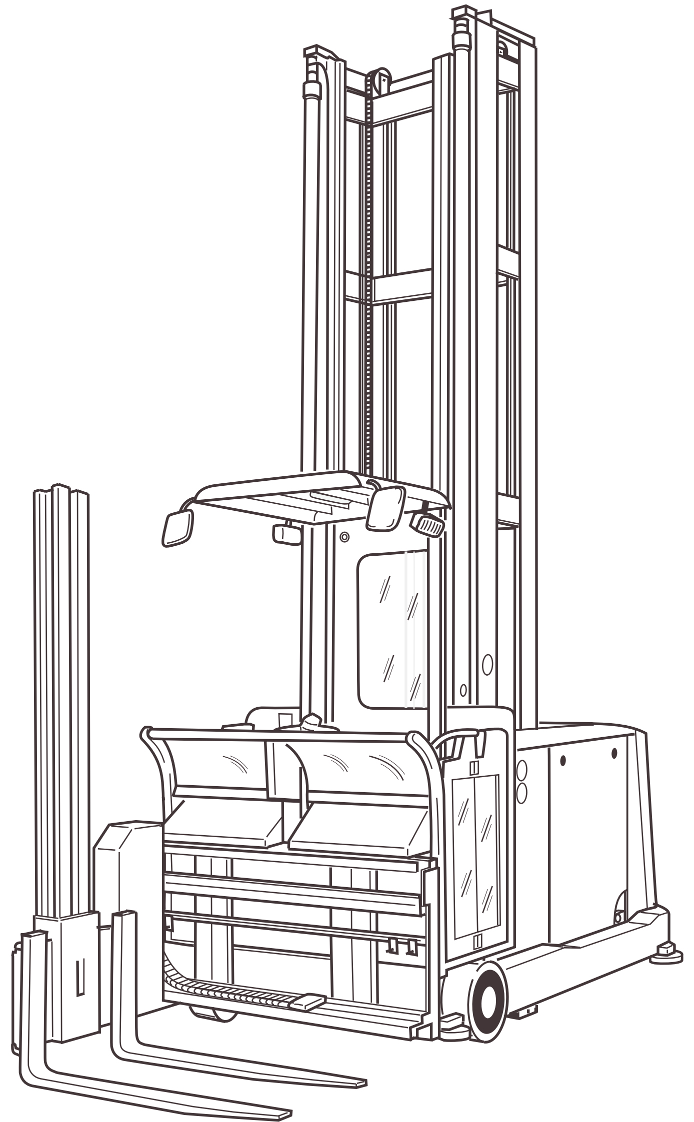


Linde Flurförderzeug

K13-3

013 804 2500

51.1/01.04

Vorwort

Allgemein

Unsere Flurförderzeuge entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften. Sie sind mit modernster Technik ausgestattet.

Jetzt geht es darum, daß Sie Ihr Flurförderzeug sicher handhaben und seine Funktionsfähigkeit erhalten.

Es ist deshalb unbedingt erforderlich, daß vor Inbetriebnahme Betreiber, Bediener und das Wartungspersonal den Inhalt dieser Anleitung kenne, verstehen und befolgen.

Bitte beachten Sie auch zusätzliche Bedienungs- und Wartungsanleitungen, falls Ihr Fahrzeug mit Sonderausstattungen versehen ist.Auf die Besonderheiten der Bedienung und Wartung bei Sonderausführungen weisen wir bei der Übergabe und Einweisung hin.

Einsatzbereitschaft, Leistungsfähigkeit und Lebensdauer des Fahrzeugs sind abhängig von

- einer bestimmungs- und ordnungsgemäßen Verwendung
- einer täglichen Überprüfung durch den Fahrer und
- regelmäßig durchgeführten Wartungsarbeiten.

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß Änderungen vorbehalten bleiben und aus den Angaben in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung Ansprüche nicht geltend gemacht werden können.

Aufbewahrung und Weitergabe

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist so aufzubewahren, daß der Bediener jederzeit Zugriff hat. Beim Weiterverkauf des Fahrzeugs ist diese Dokumentation mitzuliefern. Betriebs- und Wartungsanleitung können nachbestellt werden. Identnummer siehe Rückseite.

Spezielle Hinweise

Erläuterungen zu den im Folgenden verwendeten drei Begriffen:

Vorsicht

Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.

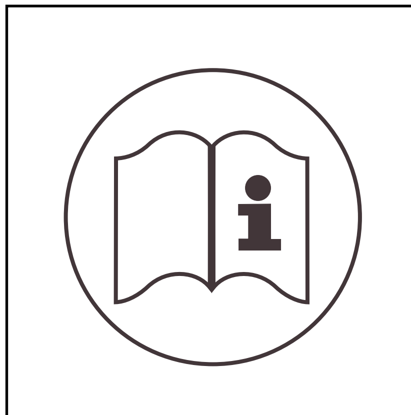
Achtung

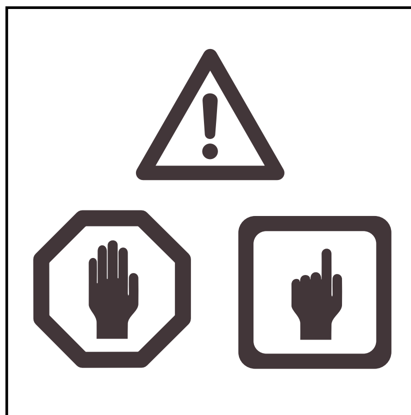
Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um Schäden und/oder Zerstörung an Material zu vermeiden.

Hinweis

Für technische Notwendigkeiten, die besonderer Beachtung bedürfen.







Foreword

General

Our industrial trucks comply with the safety regulations and are equipped with the most up-to-date technology. It is therefore in your own interest to ensure that you can safely handle your order picker truck and ensure its operational efficiency.

For this reason, it is essential for all users, operators and maintenance personnel to become familiar with, fully understand and observe these instructions prior to commissioning.

If your vehicle is fitted with special attachments, please observe the additionally supplied operating and maintenance instructions. Special features regarding operation and maintenance of special attachment will be explained to you upon handing over the truck.

Operational readiness, efficiency and service life of the order picker truck depend on :

- correct using
- daily check of the order picker truck by the driver, and
- regularly carried out maintenance work.

We are constantly involved in the ongoing development and improvement of our products, which is why the manufacturers reserve the right to make alternations, and why no claims can be entertained concerning information given in these operating and maintenance instructions.

Retention and transfer

These operating and maintenance instructions must be retained in such a way that they are easily accessible to the operator at all times. When reselling the vehicle, this documentation must be transferred to the next owner. Operating and maintenance instructions can be ordered subsequently. The ident number is indicated on the back page.

Special remarks

Explanations on the following three terms used in these instructions:

Caution

For work processes which must be precisely adhered to without fail so as not to endanger operating staff.

Note

For work processes which must be precisely adhered to without fail so as not to damage and/or destroy material or equipment.

Remark

For technical necessities which require particular attention.

Avant-propos

Généralités

Nos chariots élévateurs à fourche satisfont aux prescriptions de sécurité en vigueur. Leur équipement repond à une technique des plus modernes. Il vous appartient donc d'utiliser votre chariot de manière appropriée et de le maintenir en bon état de marche.

Il est par conséquent impératif que, avant la mise en service, l'exploitant, l'utilisateur et le personnel chargé de l'entretien prennent connaissance du contenu de cette notice, l'aient compris et le respectent.

Veuillez également respecter les instructions d'utilisation et d'entretien complémentaires, si votre chariot comporte des options. Lors de la remise du chariot nous vous communiquerons les particularités concernant l'utilisation et l'entretien des équipements spéciaux.

Le fonctionnement, les performances et la durée de vie de votre chariot dépendent de:

- une utilisation conforme aux prescriptions et correcte,
- une vérification quotidienne du chariot par le conducteur, et
- un entretien régulier.

Nous travaillons en permanence au perfectionnement et à l'amélioration de nos chariots élévateurs à fourche. Nous nous réservons donc le droit d'apporter des modifications et ne pouvons accepter de réclamations quant aux indications contenues dans les présentes instructions d'utilisation et d'entretien.

Conservation et transmission

Cette notice d'utilisation et d'entretien doit être conservée de façon à ce que l'opérateur puisse y avoir accès à tout moment. En cas de revente du véhicule, cette documentation doit être jointe à ce dernier.D'autres exemplaires de la notice d'utilisation et d'entretien peuvent être commandés. Numéro d'identification, voir au verso.

Indications particulières

Explications concernant les trois termes utilisés dans la suite de ce texte:

Précaution ⚠

Terme désignant des processus de travail qui doivent être respectés avec précision pour éviter de mettre en danger des personnes.

Attention

Terme désignant des processus de travail qui doivent être respectés avec précision pour éviter tout endommagement et/ou destruction du matériel.

Remarque

Terme utilisé pour désigner des nécessités techniques devant faire l'objet d'une attention particulière.

Prefazione

Generalità

I nostri carrelli elevatori corrispondono alle norme di sicurezza vigenti. Sono dotati della tecnica più moderna.

Ora si tratta di permettervi di manovrare in modo sicuro il vostro carrello elevatore ottenendo tutta la sua funzionalità.

Prima della messa in funzione, è pertanto indispensabile che gestori, operatori e tecnici addetti alla manutenzione leggano, comprendano e seguano scrupolosamente le seguenti disposizioni.

Osservare le istruzioni supplementari sull'uso e la manutenzione, qualora il vostro veicolo sid dotato di accessori speciali. In occasione della consegna delle instruzioni facciamo osservare le particolarità di comando e di manutenzione in caso di versioni speciali.

il funzionamento, l'efficienza e la durata del carrello elevatore dipendono da:

- un comando conforme alle norme e regolare
- un controllo giornaliero da parte del conduttore, e
- lavori di manutenzione eseguiti ad intervalli regolari.

Lavoriamo continuamente per lo sviluppo ulteriore dei carrelli elevatori. Vi preghiamo di comprendere il fatto che ci riserviamo modifiche e che non possono essere fatte valere rivendicazioni dalle presenti istruzioni per l'uso e per la manutenzione.

Conservazione e consegna

Il presente manuale d'uso e manutenzione deve sempre essere a disposizione dell'utilizzatore. La presente documentazione deve essere fornita unitamente al carrello al momento della rivendita dello stesso.Le istruzioni sull'uso e la manutenzione non possono essere ordinate a parte. Il numero di identificazione è riportato sul retro della pagina.

Avvertenze speciali

Spiegazioni relative ai tre concetti di seguito usati:

Attenzione ⚠

Per sequenza lavorative che devono essere assolutamente rispettate onde escludere pericoli per le persone.

Attenzione

Per sequenza lavorative che devono essere assolutamente rispettate onde evitare danneggiamenti e/o distruzione del materiale.

Avvertenz

Per questioni tecniche che richiedono particolare attenzione.

Prólogo

Generalidades

Nuestras carretillas de horquilla elevadora cumplen las normas de seguridad y están equipadas con la tecnología más actual. De lo que se trata ahora es de que usted pueda manejar con seguridad su carretilla manteniendo su funcionabilidad .
Por ello, es absolutamente necesario que antes de la puesta en servicio, el explotador, el usuario y el personal de mantenimiento conozcan, comprendan y sigan el contenido de estas instrucciones.

Por favor, tenga en cuenta las instrucciones de manejo y mantenimiento adicionales en el caso de que su vehículo esté equipado con equipos especiales.Las especialidades en el manejo y en el mantenimiento las indicamos a la entrega de las instrucciones.
La preparación, eficiencia y vida útil de la carretilla de horquilla elevadora dependen de:

- un funcionamiento correcto
- una comprobación diaria por parte del conductor de la carretilla, y
- una realización regular los trabajos de mantenimiento.

Trabajamos constantemente en el desarrollo y mejora de nuestras carretillas de horquilla elevadora.

Por favor, comprenda que nos reservamos el derecho a introducir modificaciones técnicas y que, por ello, no pueden derivarse tampoco reclamaciones basadas en la información que se proporciona en estas instrucciones de servicio y mantenimiento.

Guarda y entrega

Estas instrucciones de manejo y mantenimiento deberán guardarse de tal modo que el usuario tenga acceso a las mismas en todo momento. En caso de venta del vehículo, deberá entregarse esta documentación. Se pueden pedir las instrucciones de servicio y mantenimiento. Para el número de pedido ver la dorso.

Observaciones especiales

Explicaciones de los conceptos que se emplean a continuación:

Cuidado ⚠

En los procesos de trabajo que deben respetarse rigurosamente para excluir un peligro para las personas.

Atención

En los procesos de trabajo que deben respetarse rigurosamente para evitar daños y/o destrucción de material.

Observación

Para menesteres técnicos que precisan de una atención especial.

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table de matières

Indice

Indice

Fahrzeug-identifikation Verwendungs-zweck

Truck identification Intended use

Fahrzeugidentifikation

Der Fahrzeugtyp, die Seriennummer und das Baujahr sind dem Fabrikschild (1) zu entnehmen.

Verwendungszweck

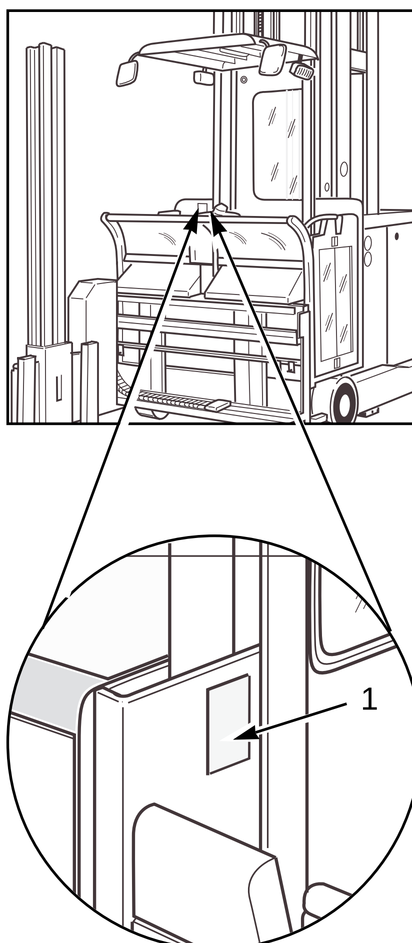
Die Kommissionierstapler K13-3 sind für den Schmalgangeinsatz konzipiert. Sie ermöglichen das Ein- und Auslagern von Paletten sowie das Kommissionieren aus den Regalfächern.

Beachten Sie die Angaben im Abschnitt "Sicherheit".

Die maximal zu hebende Last ist auf dem Fabrikschild und dem Traglastdiagramm angegeben und darf nicht überschritten werden.

Die Benutzung für andere Zwecke ist untersagt.

Sollen diese Fahrzeuge für Arbeiten eingesetzt werden, die in dieser Betriebsanleitung bzw. in den Richtlinien für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung für Flurförderzeuge nicht aufgeführt sind, und zu diesem Zweck um- und nachgerüstet werden müssen, beachten Sie, daß jede Veränderung des Bauzustandes das Fahrverhalten und die Standsicherheit der Fahrzeuge beeinträchtigen und zu Unfällen führen kann. Wenden Sie sich deshalb vorher an die für Sie zuständige Niederlassung oder an Ihre Fachvertretung.



Truck identification

The truck type, serial number and year of construction are indicated on the rating plate (1).

Intended use

The order picker truck K13-3 is designed for narrow aisle operation. It permits pallets to be entered into and removed from storage, as well as order picking from the rack compartments.

Observe the instructions in the paragraph "safety".

The maximum load that can be lifted is specified on the loadbearing information plate (load diagram) and must not be exceeded.

Use for other purposes is prohibited.

If your order picker truck is to be used for work not specified in the guidelines and has to be converted or re-equipped for such use. Remember that any alteration to the structural state can affect the driving behaviour and stability of the truck and lead to accidents. You should therefore contact your agent before-hand.

Regelbetriebsbedingungen

Einsatzbereich

Der Einsatzbereich muß ausreichende Bodentragfähigkeit aufweisen. Die für Ihr Fahrzeug zutreffenden Radlasten bzw. spezifische Bodenbelastungen erfragen Sie bitte beim zuständigen Verkaufsrepräsentanten. Der Boden muß den von uns vorgegebenen Richtlinien entsprechen.Die Beschaffenheit der Bodenoberfläche beeinflußt den Bremsweg des Fahrzeugs. Der Fahrer hat dies in seinem Fahr- und Bremsverhalten zu berücksichtigen.

Die hier beschriebenen Fahrzeuge sind für Einsatzbedingungen gemäß VDI 2695 Kategorie 1 und Umgebungstemperaturen gemäß VDE 0117 konzipiert.

Es sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten.

Standard operating conditions

Application area

The floor in the application area must have sufficient strength to bear the weight of the truck.The wheel loads / floor loads specific to your vehicle will be made available by your responsible sales representative.

The condition of the floor surface affects the braking path of the vehicle. The driver must take this into consideration when driving and braking.

The respective national regulations must be observed

Identification du véhicule Utilisation

Identificazione veicolo Campo di impiego

Identificación del vehículo Destino

Identification du véhicule

Le type de véhicule, le numéro de série et l'année de construction figurent sur la plaque signalétique (1).

Domaine d'application

Les chariots élévateurs de préparation des commandes K13-3 sont conçus pour être utilisés dans des allées étroites. Ils permettent de stocker et déstocker des palettes, et également de préparer des commandes par prélèvement dans les casiers des rayonnages.

Veuillez prendre note des indications données à la section "Sécurité"

La charge maximum pouvant être soulev#ee est indiquée sur la plaque indiquant la capacité de charge et elle ne doit pas dépassée.

Il est interdit d'utiliser le chariot à autres fins. Si votre chariot est utilisé pour des travaux non spécifiés dans les directives et qu'il doit être modifié ou ré-équipé pour une telle utilisation, n'oubliez pas que toute modification structurelle est susceptible d'affecter le comportement de la conduite et la stabilité du chariot et peut conduire à des accidents. Avant de procéder à toute modification, vous devrez donc prendre contact avec votre concessionnaire.

Identificazione veicolo

Il tipo di veicolo, il numero di serie e l'anno di fabbricazione sono riportati sulla targhetta delle prestazioni (1).

Campo di impiego

I carrelli magazzinieri K13-3 sono concepiti per l'impiego in corridoi stretti. Consentono l'immagazzinaggio e il prelievo di pallet nonché la composizione di ordini mediante prelievo dagli scaffali.

Osservate le istruzioni nel paragrafo "Sicurezza".

Il carico massimo da sollevare è indicato sulla targhetta della portata (schema di carico) e non deve essere oltrepassato.

Nel caso in cui il vostro carrello elevatore debba essere impiegato per lavori non indicati nelle direttive, e se a questo scopo deve essere trasformato o integrato, tenete presente che ogni modifica dello stato di costruzione può compromettre il comportamento di marcia e la stabilità del carrello elevatore e può condurre ad incidento. Rivolgetevi quindi prima al vostro concessionario.

Identificación del vehículo

El tipo de vehículo, el número de serie y el año de construcción se pueden ver en la placa de características (1).

Destino

Las carretillas de horquilla elevadora K13-3 están concebidas para el uso en pasillos estrechos. Permiten el almacenaje y desalmacenaje de palets y comisionado de estanterías.

Prete atención a los datos que figuran en el apartado "Seguridad"

En la placa de información del porte de carga se especifica la carga máxima que puede levantarse (el diagrama de carga) no pudiéndose sobrepasar dicha carga. Queda prohibido el uso para otros fines.

Si su carretilla de horquilla elevadora va a utilizarse para un trabajo no especificado en estas directrices y si ha de someterse a conversión o reequiparse para tal uso, recuerde que cualquier cambio del estado estructural puede afectar al comportamiento de la carretilla en cuanto a la conducción y estabilidad y originar, por tanto, accidentes. Por consiguiente, usted debe contactar previamente con su concesionario.

Conditions d'exploitation normales

Zone d'utilisation

La zone d'utilisation doit avoir une capacité de charge au sol suffisante.Les valeurs de charges des roues concernant votre véhicule ou la charge spécifique au sol vous sont fournies par votre représentant responsable des ventes.

Les caractéristiques de la surface du sol ont une influence sur le trajet de freinage du véhicule. Le conducteur devra en tenir compte dans son comportement à la conduite et au freinage.

Il convient de respecter les prescriptions nationales.

Condizioni di funzionamento

Campo operativo

I campo operativo deve presentare un fondo con portata sufficiente. I valori validi per il vostro mezzo per i carichi sulle ruote ed il carico sul pavimento vi vengono forniti dal vostro rappresentante delle vendite competente.

La qualità del pavimento influisce sulla corsa di frenata del mezzo. Il guidatore deve tenerne conto durante la marcia e la frenata.

E' necessario osservare le norme nazionali in vigore.

Condiciones de uso regulares

Area de trabajo

El área de trabajo debe tener suficiente resistencia portante del suelo.Los valores sobre las cargas de las ruedas o de la carga específica del suelo relativas a su vehículo los puede obtener de su representante autorizado.

Las características de la superficie del suelo influyen sobre el recorrido del frenado del vehículo. El conductor debe tenerlo en cuenta a la hora de conducir y de frenar.

Se deberán respetar las correspondientes normas nacionales.

Sicherheit

Vorsicht ⚠

Einschränkungen des Einsatzbereichs

Die hier beschriebenen Fahrzeuge dürfen nicht eingesetzt werden:

- in feuergefährdeten Bereichen,
- in explosionsfähiger Atmosphäre,
- in Bereichen mit Korrosion verursachender Atmosphäre
- in Bereichen mit stark staubhaltiger Atmosphäre
- im öffentlichen Straßenverkehr
- im Kühlhaus (siehe unter „Sonderausstattungen“)
- auf nicht horizontalen Flächen.

Restgefahren

Trotz Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Konzeption und Bau unserer Fahrzeuge und trotz bestimmungsgemäßer Verwendung durch den Betreiber, können während des Betriebs Restgefahren auftreten.

In den einzelnen Kapitel weisen wir Sie speziell darauf hin. Bitte beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise.

Richtlinien und Vorschriften

Bitte beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Vorschriften, damit Sie Ihr Flurförderzeug nur bestimmungs- und ordnungsgemäß einsetzen.

BGV D27, BGG 918, DIN 3313, BGG 925

Es sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten.

Die Abmessungen des Bedienerplatzes sind gemäß DIN EN ISO 3411 ausgelegt.

Fahrerausweis (D)

Für den Kommissionierstapler K13-3 ist nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaft ein Fahrerausweis erforderlich.

Bitte wenden Sie sich an Ihre Niederlassung oder an Ihre Fachvertretung wegen Fahrerausbildungen durch den Hersteller.

Fahrerausweis

Bitte prüfen Sie, ob in Ihrem Land für den Betrieb dieses Fahrzeugs ein Fahrerausweis erforderlich ist.

Sie sind als Betreiber dafür verantwortlich.

Safety

Caution ⚠

The trucks described here must not be used:

- in areas at risk from fire or explosions
- in areas with atmospheres conducive to corrosion
- in atmospheres containing large amounts of dust
- in public traffic
- in refrigerated warehouses (see „special equipment“)
- on surfaces which are not horizontal

Residual dangers

Despite adherence to all valid safety regulations relating to the design and construction of our trucks and irrespective of correct operation by the user, a certain danger element does remain.

Any such possible hazards are referred to in the individual chapters where relevant. Please heed all provided safety warnings.

Directives and regulations

The respective national regulations must be observed.

The operator area dimensions are designed to comply with DIN EN ISO 3411.

Driver´s licence (GB)

Please check whether a driver's licence is required in your country for operation of trucks falling under this category.

Please contact your local representative with regard to staff training courses by the manufacturer.

Drivers

Please check whether a driver's licence is required in your country for operation of trucks falling under this category.

You are responsible for doing so as operator of the truck.

Sécurité Généralités

Prudence ⚠

Les véhicules décrits dans la présente notice ne doivent pas être utilisés:

- dans des zones où il existe un danger d'incendie et/ou d'explosion
- dans des zones où l'atmosphère est corrosive
- dans des zones à forte teneur en poussières
- dans les transports en commun
- dans une chambre froide (voir "Option")
- sur des surfaces non horizontales.

Risques résiduels

Bien que l'ensemble des prescriptions de sécurité s'appliquant à la conception et à la construction de nos véhicules aient été respectées et même si l'exploitant utilise son véhicule conformément aux dispositions, des dangers peuvent survenir en cours d'exploitation.

Dans les différents chapitres, nous y faisons tout spécialement référence. Veuillez impérativement respecter les conseils en matière de sécurité.

Directives et prescriptions

Il convient de respecter les prescriptions nationales.

Les dimensions du poste utilisateur sont définies conformément aux normes DIN EN IDO 3411.

Permis de conduire (F)

Veuillez vérifier si un permis de conduire est nécessaire, dans votre pays, pour conduire ce véhicule.

Concernant la formation des conducteurs assurée par le fabricant, veuillez vous adresser à votre agent spécialisé.

Conducteur

Veuillez vérifier si un permis de conduire est nécessaire, dans votre pays, pour conduire ce véhicule.

En tant qu'exploitant, vous en êtes responsable.

Sicurezza

Attenzione ⚠

I veicoli qui descritti non devono essere utilizzati:

- in aree soggette a rischio di incendi o esplosioni
- in ambienti caratterizzati da atmosfera corrosiva
- in ambienti fortemente polverosi
- nel traffico stradale
- in celle frigorifere (vedi dedicata alle „esecuzioni speciali“)
- su superfici non orizzontali.

Pericoli residui

Nonostante il rigoroso rispetto di tutte le norme di sicurezza relative al concetto e alla struttura delle nostre macchine, e nonostante un impiego regolare e corretto da parte dell'operatore, possono verificarsi durante l'esercizio altri pericoli.

Nei singoli capitoli ne sarete puntualmente informati. Si prega di attenersi a tutte le norme di sicurezza con la massima scrupolosità.

Normative e capitolati

E' necessario osservare le norme nazionali in vigore.

Le dimensioni della postazione operatore sono concepite ai sensi della norma DIN EN ISO 3411.

Permesso di guida (I)

Si prega di vericare se la guida del veicolo prevede il conseguimento di una patente nazionale.

Per favore rivolgete Vi alla Vostra rappresentanza specializzata per l'istruzione dei conducenti di cui si occupa il fabbricante.

Conducente

Si prega di vericare se la guida del veicolo prevede il conseguimento di una patente nazionale.

Come gestore, ciò fa parte delle Sue responsabilità.

Seguridad en general

Atención ⚠

Los vehículos aquí descritos no se pueden utilizar:

- en zonas en las que existe peligro de incendio o explosión,
- en zonas en las que la atmósfera es corrosiva,
- en zonas en las que la atmósfera contiene mucho polvo,
- en el transporte público por carretera
- en cámaras refrigeradoras (ver en „equi pamientos especiales“)
- en superficies no horizontales.

Peligros restantes

A pesar de la observancia de todas las normas pertinentes de seguridad en el diseños y construcción de nuestros vehículos y a pesar de una utilización conforme a su finalidad por parte del usuario, pueden surgir peligros durante su servicio.

En los diferentes capítulos llamamos en especial la atención sobre los mismos. Por favor, tengan siempre en cuenta las observaciones de seguridad.

Directrices y normas

Se deberán respetar las correspondientes normas nacionales.

Las dimensiones del emplazamiento del operario están diseñadas según la norma DIN EN ISO 2411.

Carnet de conducir (E)

Por favor, infórmese de si en su país es necesario poseer un carnet de conducir para el uso de este vehículo.

Para los cursos de conducir que organiza el fabricante, por favor, diríjase a su representante.

Conductor

Por favor, infórmese de si en su país es necesario poseer un carnet de conducir para el uso de este vehículo.

Como explotador, usted es el responsable.

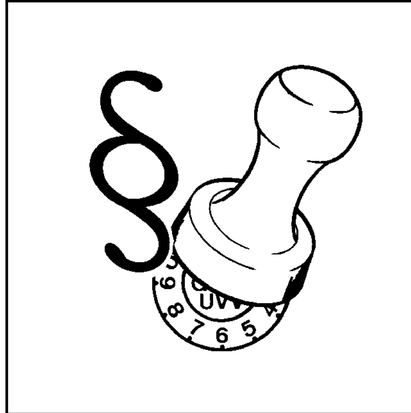
Prüfungen (D)

Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften für Flurförderzeuge (BGV D27) ist das Fahrzeug nach 2000 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen nach den "Grundsätzen für die Prüfung von Flurförderzeugen" des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften zu prüfen (BGG 918).

Über die Prüfung ist ein Protokoll zu erstellen und und in das Prüfbuch nach BGG 918 einzutragen.

Bitte prüfen Sie, ob in Ihrem Land turnusmäßige Sicherheitsüberprüfungen des Fahrzeugs durch einen Sachkundigen vorgeschrieben sind.

Sie sind als Betreiber dafür veranwortlich.



Testing and inspection

Please check whether regular safety inspections of the vehicle by an authorized expert are a legal requirement.

You are responsible for doing so as operator of the truck.

Originalteile

Unsere Originalteile und Zubehör sind speziell für Ihr Fahrzeug konzipiert.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Teile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Fahrzeuges negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Fahrsicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Die hier beschriebenen Fahrzeuge sind gemäß DIN EN ISO 3411 für weibliche bzw. männliche Bedienpersonen ausgelegt, deren Körpergröße zwischen 1510 mm und 1880 mm liegt. Das Körpergewicht der Bedienperson ist entsprechend dieser Vorschrift auf 98 kg begrenzt. Sollen Personen, männlich oder weiblich, diese Fahrzeuge bedienen, deren persönliche Daten außerhalb dieser vorgegebenen Grenzwerte liegen, ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- Die ergonomischen Verhältnisse können ungünstiger werden. So können z.B. Pedale, wie Fahr-und Bremspedal nicht mehr erreichbar sein, Fahrerschutzdächer zu niedrig sein oder die Verstellbereiche von Lenkrad- und Sitzverstellung nicht mehr ausreichen.
- Die Tragkraft des Flurförderzeugs könnte negativ beeinflußt werden oder die maximal zulässige Belastung des Abseilgeräts könnte überschritten werden. Für letzteren Fall stehen Abhilfen in Form von Alternativprodukten zur Verfügung.

Bitte halten Sie auf jeden Fall Rücksprache mit der zuständigen Fachvertretung.

Original parts

Our original parts and accessories are specially designed for our vehicles.

We would specifically point out that parts and accessories not supplied by us have also not been tested and approved by us. The incorporation and/or use of such products can consequently adversely affect the structurally predetermined properties of your vehicle and thus impair the active and/or passive drivingsafety. The manufacturers are in no way responsible for any damage caused by the use of non-original parts and accessories.

The vehicles described here are designed for male and female operating personnel with a height of between 1510 mm and 1880 mm, in line with DIN EN ISO 3411. The body weight of the operative is limited to 98 kg by this specification. In the event that persons, either male or female, operate this vehicle, whose body weight and personal measurements are not within these specified limitations, the following effects can be expected:

- The ergonomic conditions may be less favourable. Pedals for example like accelerator and brake pedal may not be within reach, the overhead guard too low or the adjusting ranges of the steering wheel and seat adjustment system inadequate.
- The load-bearing capacity of the industrial truck may be negatively affected or the maximum permissible load on the abseil unit exceeded. In the latter case, there is assistance available in the form of alternative products.

Please consult your authorised dealer wherever help is required.

Sécurité

Contrôles

Veuillez vérifier si, dans votre pays, des contrôles de sécurité réguliers du véhicule, par un expert, sont prescrits.

En tant qu'exploitant, vous en êtes responsable.

Pièces d'origine

Nos pièces et nos accessoires ont été spécialement conçus pour votre chariot.

Nous tenons également à préciser que les pièces et accessoires non fournis par nos soins n'auront également pas été testés et approuvés par nous. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peut donc nuire aux propriétés structurelles prédéterminées de votre véhicule et compromettre ainsi la sécurité de conduite active et/ou passive. Le constructeur n'est nullement responsable de tout dommage causé par l'utilisation de pièces ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

Les véhicules décrits ici conviennent, conformément à la norme DIN EN ISO 3411, à des utilisateurs féminins et masculins dont la taille se situe entre 1510 mm et 1880 mm. Conformément aux prescriptions, le poids de la personne utilisatrice est limité à 98 kg. Si des personnes, femmes ou hommes, devaient utiliser ce véhicule et dont leurs mensurations se situent en dehors des valeurs limites indiquées, il faut s’attendre aux effets suivants :

- Les rapports ergonomiques peuvent devenir défavorables. Les pédales par exemple comme l’accélérateur et la pédale de frein ne peuvent pas être atteints, les toits de protection du conducteur sont trop bas ou la plage de réglage du volant et des sièges ne suffit pas.
- La portabilité du chariot de convoyage pourrait subir des effets négatifs ou bien la charge maximum autorisée du système de descente par corde pourrait être dépassée. Pour ce dernier cas, il existe des produits alternatifs.

Dans tous les cas, veuillez vous mettre en relation avec le revendeur spécialisé responsable.

Sicurezza

Controlli

Si prega di informarsi sulla normativa nazionale in merito alla necessità di eventuali collaudi del veicolo a opera di tecnici specializzati.

Come gestore, ciò fa parte delle Sue responsabilità.

Parti originali

Le nostre parti ed i nostri accessori sono concepiti specificamente per il vostro veicolo.

Vi facciamo osservare esplicitamente che gli accessori e le parti non forniti da noi non sono nemmeno stati controllati ed ammessi da noi. Il montaggio e/o l'uso di tali prodotti potrebbe modificare quindi negativamente le caratteristiche del vostro veicolo compromettendo la sicurezza attiva e/o passiva di marcia. E' esclusa qualsiasi responsabilità del fabbricante per danni causati in seguito all'impiego di accessori ed parti non originali.

I veicoli descritti qui di seguito sono concepiti, secondo DIN EN ISO 3411, per personale di servizio femminile e maschile con una statura compresa tra 1510 mm e 1880 mm. In conformità a questa normativa, il peso corporeo dell'operatore è limitato a 98 kg. Qualora questi veicoli vengano operati da persone, maschili o femminili, i cui dati personali risultano superiori a questi valori limite prescritti, si possono avere le seguenti ripercussioni:

- Possono risultare più sfavorevoli le condizioni ergonomiche. In tal caso possono ad esempio così i pedali dell’acceleratre e del freno non sono più raggiungibili, troppo bassi i tetti di protezione per il conducente ed insufficienti i campi di regolazione del volante di guida e del sedile.
- Potrebbe diminuire la portata dei veicoli per trasporti interni oppure essere superato il carico massimo ammesso del dispositivo di arresto. Nell'ultimo caso sono disponibili rimedi sotto forma di prodotti alternativi.

In ogni caso siete pregati di consultare la rappresentanza specializzata competente.

Seguridad

Controles

Por favor, infórmese de si en su país están prescritos controles de seguridad regulares del vehículo por parte de un experto.

Como explotador, usted es el responsable.

Piezas originales

Nuestras piezas originales y accesorios han sido especialmente diseñados para su vehículo.

Llamamos expresamente la atención sobre el hecho de que las piezas y accesorios no suministrados por nosotros no han sido tampoco comprobados ni aprobados por nosotros. La incorporación y/o uso de tales productos puede afectar consiguientemente de modo perjudicial a las propiedades estructuralmente predeterminadas de su vehículo y de este modo poner en peligro la seguridad de conducción activa y/o pasiva. Los fabricantes no serán responsables de modo alguno por daños causados por el uso de piezas y accesorios no originales.

Los vehículos aquí descritos están diseñados según la norma DIN EN ISO 3411 para operarios masculinos o femeninos cuya estatura se encuentre entre 1510 y 1880 mm. El peso del operario no debe sobrepasar según la mencionada norma los 98 kg. Si las personas encargadas del manejo, tanto mujeres como hombres, no encajasen dentro de los valores límite prescritos, se debe contar con las siguientes repercusiones:

- Las relaciones ergonómicas podrían ser desfavorables. Por ejemplo, así no pueden encontrarse los pedales como el del acelerador y el del freno, el techo de protección del conductor demasiado bajo o las zonas de reajuste del volante o de los asientos podrían no ser suficientes.
- La fuerza portante del vehículo de transporte se podría ver afectada negativamente o se podría superar la carga máxima permitida del aparato de descenso mediante cable. Para este último caso hay a disposición dispositivos de ayuda en forma de productos alternativos.

Por favor, consulte en cualquier caso con el representante especializado.

Sicherheitshinweise im Umgang mit Betriebsstoffen

Als Betriebsstoffe sind in den Fahrzeugen K13-3 eingesetzt:

- Getriebeöl
- Hydrauliköl
- Batteriesäure

Für den Umgang mit diesen Stoffen gelten umfassende Sicherheitsvorschriften. Die wichtigsten Punkte sind:

für Getriebeöl und Hydrauliköl

- Hautkontakt vermeiden, vor allem unter Druck austretendes Öl (Schlauchbruch, Leckagen) nicht an die Haut gelangen lassen.
- Ölnebel nicht einatmen.
- Öle sind wassergefährdende Stoffe, deshalb Öle immer in vorschriftsmäßigen Behältern transportieren und auffangen.
- Öle nicht verschütten. Verschüttestes Öl mit geeigneten Stoffen binden.
- Ölhaltige Abfälle vorschriftsmäßig entsorgen.
- Öle vorschriftsmäßig entsorgen.
- Läßt sich der Kontakt zu Ölen nicht vermeiden, ist persönliche Schutzausstattung wie Schutzhandschuhe, Schutzbrille usw. zu tragen.

für Batteriesäure

- Batteriesäure ist giftig, deshalb Dämpfe nicht einatmen.
- Batteriesäure ist ätzend, deshalb Hautkontakt unbedingt vermeiden.
- Verschüttete oder verspritzte Batteriesäure sofort mit viel klarem Wasser abspülen.
- Beim Hantieren mit Batteriesäure ist persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe und -kleidung sowie ein Gesichtsschutz zu tragen. Kommt es trotzdem zum Kontakt mit Säure, ist sofort mit viel klarem Wasser zu spülen und ein Arzt aufzusuchen.
- Beim Laden von Batterien kann explosives Gasgemisch entstehen, das auch noch längere Zeit nach Ende des Ladevorgangs vorhanden sein kann. Deshalb Ladebereiche gut lüften.
  Im Umkreis von 2m um die geladenen Batterien ist rauchen, Feuer und offenes Licht verboten.



Safety remarks relating to work with operating media

The following operating media are used in the K13-3 truck:

- Gear oil
- Hydraulic oil
- Battery acid

The handling of these materials is governed by comprehensive safety regulations. The most important points include:

For gear and hydraulic oil

- Avoid all skin contact. Pay particular attention to prevent contact with oil emerging under pressure (hose breakage, leaks).
- Do not breathe in oil mist.
- Oils pose a threat to the water supply, and must accordingly always be transported and collected in regulation containers.
- Do not spill oil. Bind any spillages using suitable materials.
- Take care to dispose of oil-containing wastes correctly.
- Dispose of used oil correctly.
- If it is not possible to avoid contact with oils, personal protective gear such as protective gloves, protective goggles etc. must be worn.

For battery acid

- Battery acid is poisonous. Always avoid breathing in vapours.
- Battery acid is caustic. Take all necessary precautions to prevent inhalation.
- Rinse off battery acid immediately using plenty of clear water.
- When handling battery acid, wear personal protective gear such as gloves and clothing as well as facial protection. Should skin contact still take place, rinse immediately using plenty of clear water and consult a doctor.
- When charging batteries, an explosive gas mixture can be generated which can still remain present for a long period after completion of the charging process. Ensure adequate ventilation.
  Within a 2 metre area of charged batteries, smoking, fires and open flames are strictly prohibited.

Sécurité

Conseils de sécurité à respecter pour manipuler les consommables

Les consommables utilisés dans le véhicule K13-3 sont les suivants:

- Huile pour boîtes de vitesses
- Huile hydraulique
- Acide pour batteries

D'importantes prescriptions de sécurité s'appliquent à la manipulation de ces consommables. Les principaux points de ces prescriptions sont les suivants:

Huile pour réducteur et huile hydraulique

- Eviter tout contact avec la peau; en particulier, éviter que l'huile sortant sous pression (rupture de tuyaux, fuites) n'entre en contact avec la peau.
- Ne pas inhaler les brouillards d'huile.
- Les huiles sont des substances représentant un danger pour les eaux. Par conséquent, les huiles doivent toujours être transportées et collectées dans des récipients conformes aux prescriptions.
- Ne pas répandre les huiles. Lier l'huile répandue à l'aide de substances appropriées.
- Eliminer les déchets contenant de l'huile en respectant les prescriptions.
- Si un contact avec des huiles ne peut être évité, il convient de porter des équipements de protection pouvant être des gants, des lunettes de protection, etc.

Acide pour batteries

- L'acide pour batteries est toxique. Par conséquent, ne pas inhaler les vapeurs.
- L'acide pour batterie est corrosif. Par conséquent, éviter impérativement d'inhaler les vapeurs.
- L'acide pour batteries doit être immédiatement rincé abondamment à l'eau claire.
- Lorsque l'on manipule l'acide pour batteries, il convient de porter des équipements de protection personnels pouvant être des gants et des vêtements de protection, ainsi qu'un masque. Si l'on entre malgré tout en contact avec l'acide, il faut immédiatement rincer abondamment à l'eau claire et faire appel à un médecin.
- Lorsque l'on charge des batteries, il peut se former un mélange gazeux explosif qui peut encore demeurer longtemps après la fin du processus de chargement. C'est la raison pour laquelle il convient d'assurer une ventilation correcte des zones dans lesquelles l'on procède au chargement.
  Dans un rayon de 2 m autour des batteries chargées, il est interdit de fumer; feux et flammes à nu sont également interdits.

Sicurezza

Norme di sicurezza relative a materiali d'esercizio

I materiali d'esercizio impiegati nel veicolo K13-3 sono i seguenti:

- olio per cambi
- olio idraulico
- acido da batteria

Per l'utilizzo di tali materiali valgono dettagliate disposizioni di sicurezza. I punti principali sono:

per l'olio per cambi e l'olio idraulico:

- evitare il contatto con la pelle, in particolare in caso di fuoriuscite di olio sotto pressione (rotture nei tubi, perdite);
- non inalare vapori di olio;
- gli oli sono portatori di inquinamento idrico; devono essere pertanto raccolti e trasportati sempre in contenitori
- conformi alle disposizioni;
- non spargere. Legare l'olio sparso con materiali idonei;
- riciclare i materiali contenenti olio secondo le relative
- prescrizioni;
- riciclare gli oli secondo le relative prescrizioni;
- in caso di inevitabile contatto con oli, utilizzare attrezzatura protettiva (guanti, occhiali ecc.).

per l'acido da batteria:

- non inalarne il vapore: è velenoso;
- l'acido da batteria è corrosivo, evitare pertanto l'inalazione del vapore;
- in caso di contatto, sciacquare immediatamente con acqua;
- maneggiare equipaggiati di attrezzatura protettiva (guanti, abbigliamento e maschera per il viso). In caso di contatto, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico;
- caricando la batteria, è possibile la formazione di miscele di gas esplosivi, presenti anche molto tempo dopo il termine del processo di caricamento. Areare pertanto i locali in cui la batteria è stata caricata.
  È vietato fumare, provocare il contatto con fiamme e luci libere nel raggio di 2 m dalla batteria carica.

Seguridad

Observaciones de seguridad en el manejo de los fluidos de servicio

En el vehículo K13-3 se emplean los siguientes fluidos:

- aceite de engranajes
- aceite hidráulico
- ácido de batería

Para el manejo de estos fluidos se deben observar unas normas de seguridad muy amplias. Los puntos más importantes son:

Para el aceite de engranajes e hidráulico

- Evitar el contacto con la piel, sobre todo con el aceite que sale a presión (rotura de tubos, fugas).
- No respirar neblinas de aceite.
- Los aceites son sustancias dañinas para el agua: por ello, transportarlos y recogerlos siempre en depósitos adecuados para ello según las normas.
- No verter aceites. El aceite vertido debe fijarse con sustancias adecuadas.
- Eliminar según las normas los residuos que contengan aceite.
- Eliminar según las normas el aceite.
- Si no se puede evitar el contacto con el aceite, deberá llevarse puesta ropa adecuada, como guantes, gafas de protección, etc.

Para el ácido de la batería

- El ácido de la batería es venenoso; no inspirar por ello sus vapores.
- El ácido de la batería es corrosivo; por ello, es absolutamente necesario evitar inspirar sus vapores.
- El ácido de la batería deberá lavarse inmediatamente con mucha agua clara.
- Al manipular ácidos de batería, deberán llevarse puestas prendas adecuadas, como guantes y ropa de protección así como una protección para el rostro. Si a pesar de ello, entrase en contacto con el ácido, deberá lavarse inmediatamente con mucha agua clara y visitar un médico.
- Al cargar baterías, puede formarse una mezcla gaseosa explosiva que puede seguir existiendo bastante tiempo después de realizarse la carga. Por ello, ventilar bien el lugar donde se ha realizado la carga.
  Está prohibido fumar, encender fuego o tener luces abiertas en un círculo de 2 m de la batería cargada.

Fahrzeug-beschreibung

Description of truck

Die Hinweise zur Bedienung der einzelnen Funktionen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Allgemeines

Der Fahrer kann sich und das Lastaufnahmemittel (Schwenk-Schubgabel) durch Anheben der Fahrerkabine auf die jeweils günstigste Arbeitshöhe bringen.

Zur Bedienung der obersten Regalebene und zum Einstellen einer günstigen Ablagehöhe bei Kommissionieraufgaben, kann der Zusatzhub benutzt werden. Für Transportfahrten, ist der Zusatzhub immer ganz abzusenken.

Im Regalgang werden die Kommissionierstapler mechanisch oder induktiv* zwangsgeführt.

Außerhalb der Regalgänge können die Fahrzeuge mit abgesenkter Last (Transportfahrt) frei verfahren werden. Die Last ist nur so hoch zu heben (bodenfrei), daß kein Lastteil den Boden berührt.

Die Steuerung der Fahrzeuge ist mit einer frei programmierbaren Steuerung (SPS) verwirklicht.

Alle Bewegungen (Fahren, Kabinenhub heben-senken, Zusatzhub heben-senken, Gabel schwenken, Gabel schieben) sind stufenlos steuerbar. Durch Sicherheitsschaltungen wird Fehlbedienungen weitgehend vorgebeugt.

Bremssystem

Betriebsbremse

Im Kabinenboden ist der-Fußschalter (1) eingebaut, der zum Lösen der elektromagnetischen Federkraftbremse betätigt werden muß und dadurch den Fahrer gleichzeitig auf die Kabinenmitte fixiert.

Gibt der Fahrerfuß den Fußschalter frei, wird der Bremsvorgang eingeleitet, und es setzt zunächst die Generatorbremse ein. Dabei wird der Fahrmotor elektrisch gebremst. Gegen Ende des Bremsvorgangs wirkt zusätzlich die Federkraftbremse. Die Betriebsbremse passt sich automatisch an die Geschwindigkeitsumschaltung (optispeed) an.

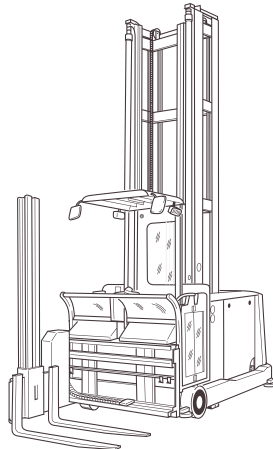
Reversierbremse

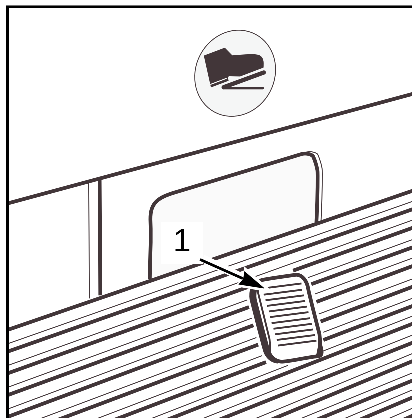
Durch Umlegen des Bedienhebels von einer Fahrtrichtung in die andere wird eine elektronische Bremsung aktiviert. Nachdem das Fahrzeug bis zum Stillstand abgebremst wurde, beschleunigt es unverzüglich in die Gegenrichtung.

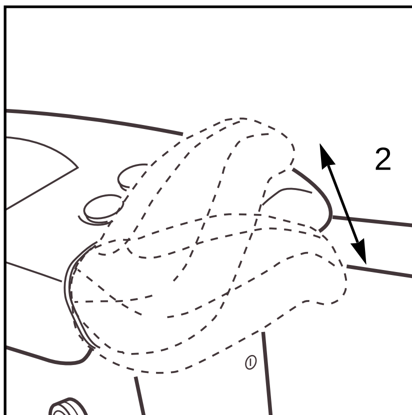
Lenksystem

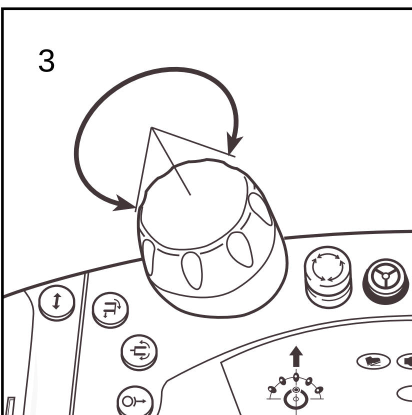
Das Lenksystem arbeitet elektrisch. Der Fahrer gibt durch Drehen des Lenkknopfs (3) den gewünschten Lenkwinkel vor. Die Lenkung wird erst freigegeben, wenn der Fußschalter getreten wird.

* Option









Instructions on operation of the individual functions are provided in the respective chapters.

General information

The driver can put himself and the load suspension device (swivel fork) into the most suitable working height by raising the driver's cabin.

The auxiliary lift can be used to serve the highest rack level and to set a favourable deposit height when carrying out order picking work. The auxiliary lift must always remain in the lowest position when travelling.

In the rack aisle the order pickers are guided either mechanically or inductively*.

The trucks can be freely driven outside the rack aisles with lowered load (transport travel). The load must only be raised far enough so that no part of it is touching the floor.

The control of the truck is realized by a freely programmable control (PLC).

All movements (travelling, lifting-lowering main lift, lifting-lowering auxiliary lift, swivelling and pushing forward the forks) can be steplessly controlled. Operating errors are largely prevented by safety circuits.

Braking system

Service brake switch

The foot switch (1) is provided in the center of the cab floor. It must be operated to release the electromagnetic brake, and simultaneously forces the driver to stay centred in the cab.

If the braking process is initiated by releasing the pressure on the foot switch, the generator brake initially cuts in, while electrical braking takes place of the drive motor. Towards the end of the braking process, the spring-powered brake additionally takes effect. The service brake adapts automatically to the speed switch-over (Optispeed).

Reversing brake

When the operating lever is changed over from one travel direction to the other, an electronic braking operation is activated. Once the vehicle has been braked to a standstill, it accelerates in the opposite direction without delay.

Steering system

The steering system operates fully electric. By turning the steering knob (3), the driver specifies the required steering angle.

The steering is not enabled until the foot switch is actuated.

* Option

Déscription du chariot

Vous trouverez aux chapitres correspondants les indications relatives à la commande des différentes fonctions.

Généralités

Le conducteur peut s'élever et élever le système de préhension de la charge (fourche pivotante) à la hauteur de travail la plus favorable, en relevant la cabine.

La course supplémentaire peut être utilisée pour desservir le niveau du rayonnage le plus haut et pour régler une hauteur de dépôt favorable, dans le cas de missions de préparation des commandes. Pour le transport, il faut toujours abaisser la course supplémentaire.

Dans l'allée de rayonnages, les chariots élévateur de manutention peuvent être conduits de manière mécanique ou par induction*.

A l'extérieur des allées de rayonnages, les véhicules peuvent circuler librement, charge abaissée (trajet de transport). La charge ne doit être relevée que ce qui est nécessaire pour qu'aucune partie de celle-ci ne touche le sol.

Les appareils sont commandés par une commande librement programmabele (commande pare programme enregistré).

Tous les mouvements (marche, course principale montée-descente, course supplémentaire montée-descente, pivotement fourche, coulissement fourche) sont à commande continue. Des commandes de sécurité permettent d'éviter largement les fausses manoeuvres.

Système de freinage

Interrupteur de service

Le plancher de la cabine est équipé d'un interrupteur à pie (1) qui doit être actionné pour desserrer le frein électromagnétique, ce qui immobilise simultanément le conducteur au centre de la cabine.

Si l'on déclenche le processus de freinage, en soulageant l'interrupteur à pie, le frein de la génératrice commence par se mettre en marche. Le freinage du moteur de marche s'effectue alors électriquement. Vers la fin du processus de freinage, le frein à effet de ressort se met lui aussi en action. Le frein de fonctionnement s'adapte automatiquement à la commutation de vitesse (optispeed).

Frein de renversement

En basculant le levier d'un sens de marche vers l'autre, on active un freinage électronique. Lorsque le véhicule a été freiné jusqu'à l'arrêt complet, il accélère immédiatement dans le sens inverse.

Système de direction

Le système de direction fonctionne électriquement. Le conducteur définit l'angle de direction souhaité, en tournant le bouton de direction (3).

La direction n'est libérée que lorsque la pédale est appuyée.

* Option

Descrizione del carrello

Le istruzioni per l'uso delle singole funzioni sono riportate nei relativi capitoli.

Generalità

Il conduttore può portare sé stesso ed il dispositivo di assorbimento del carico (forca orientabile) all'altezza di lavoro rispettivamente più conveniente.

Per raggiungere il livello più alto degli scaffali e per regolare un'altezza di deposito vantaggiosa per i lavori di commissione è possibile utilizzare la corsa supplementare. Per i lavori di trasporto è sempre necessario abbassare la corsa supplementare.

Nel corridoi di scaffali i carrelli commissione vengono condotti o meccanicamente o induttivamente*.

Al di fuori dei corridoi i veicoli possono essere traslati liberamente con carico abbassato (trasferimento). Il carico deve essere sollevato ad un'altezza tale da escludere qualsiasi contatto di parte del carico con il pavimento.

La guida del carrello è stata syiluppata con un libero programma di guida (SPS).

Tutti i movimenti (marcia, alzare - abbassare sollevamento principale, alzare - abbassare sollevamento supplementare, orientamento forca, spinta forca) sono comandabili in modo continui. Mediante commutazioni di sicurezza si prevengono in modo efficace eventuali errori di comando.

Sistema di frenatura

Freno di servizio

Sul fondo della cabina è incorporato l'interruttore a pedale (1) che deve essere azionato per fare scattare il freno elettromagnetico fissando contemporaneamente il conduttore al centro della cabina.

Se viene avviato il processo di frenatura mediante il rilascio l'interruttore a pedale, si inserisce innanzitutto il freno generatore. In questo modo si ha una frenatura elettrica del motore di trazione. Verso la fine del processo di frenatura si attiva anche il freno elastico. Il freno di servizio si adatta automaticamente al cambio di velocità (optispeed).

Freno d'inversione

Spostando la leva di comando da un senso di marcia all'altro, viene attivata una frenatura elettronica. Dopo che il veicolo è stato rallentato fino ad arrestarsi, accelera immediatamente nel senso di marcia inverso.

Sistema di sterzo

Il sistema di sterzo ha un funzionamento elettrico. Il conducente imposta l'angolo di sterzata desiderato ruotando l'apposita manopola (3). La guida viene abilitata solo dopo aver azionato l'interruttore a pedale.

* Opzionale

Descripción de la carretilla

En los correspondientes capítulos podrá encontrar las observaciones para el manejo de las diversas funciones.

Generalidades

El conductor se puede colocar a si mismo y a la (horquilla recogedora de cargas) en la altura de trabajo más favorable de trabajo elevando la cabina del conductor.

Para el manejo del nivel superior de la estantería y para el ajuste de una altura de depósito favorable en las operaciones de almacenaje, se puede utilizar la carrera adicional. Para los desplazamientos de transporte se debe descender siempre totalmente la carrera adicional.

En el pasillo de estanterías los aparatos recogedores pueden ser dirigidos bien mecánica o inductivamente*.

Fuera de los pasillos de estanterías los vehículos pueden desplazarse libremente con la carga descendida (marcha de transporte). La carga debe elevarse sólo para que ninguna parte de la misma roce el suelo.

Al accionamiento del aparato ha sido realizado con un diseño libre de programación estructurada (SPS).

Todos los movimientos (conducción, elevación-descenso de la carrera principal, elevación-descenso de la carrera adicional, giro e introducción de las horquillas) se pueden realizar de modo continuo sin escalonamientos. Mediante conexiones de seguridad, se pueden evitar en gran medida los manejos erróneos.

Sistema de frenos

Freno de servicio

En el suelo de la cabina se encuentra el interruptor de frenado pedal (1) que se tiene que accionar para soltar los frenos electromagnéticos, con lo que se fija simultáneamente al conductor en el centro de la cabina.

Cuando al descargar el interruptor del freno pedal se inicia el proceso de frenado, primero se pone en funcionamiento el freno del generador. El motor de traslación, se frena eléctricamente. Hacia el final del proceso de frenado, actúa adicionalmente el freno por acción de resorte. El freno de servicio se adapta automáticamente a la conmutación de la velocidad (optispeed).

Freno de inversión

Al cambiar la palanca de servicio de una dirección de marcha a otra se activa un freno electrónico. Una vez que el vehículo se frena hasta la parada, acelera sin demora en la dirección contraria.

Sistema de dirección

El sistema de dirección trabaja electricamente. El conductor indica el ángulo de dirección deseado girando el botón de dirección (3). La dirección se puede utilizar de nuevo solamente cuando se acciona el pedal.

* Opción

Sicherheit
Ausstattung

Safety
equipment

Not-Ausschalter (1)

Im Notfall kann die Stromzufuhr durch Drücken des Notausschalters unterbrochen werden, wodurch das Fahrzeug bis zum Stillstand abgebremst wird.

Nur im Notfall betätigen.

Notausbremse

Durch Drücken des Not-Ausschalters wird sofort die mechanisch arbeitende Federkraftbremse aktiviert. das hat erheblichen Verschleiß zur Folge. Aus diesem Grund darf der Not-Ausschalter nur in wirklichen Notfällen zum Einsatz gebracht werden.

Hupe (2)

Die Hupe ist ein akustisches Warngerät, mit dem der Fahrer an unübersichtlichen Stellen sein Kommen signalisieren kann. Die Hupe gehört zu den Sicherheitseinrichtungen und muß jederzeit betriebsfähig sein.

Kabinentüre (3)

Bei geöffneter Kabinentüre kann nicht gefahren werden.

Zweihandbedienung (4)

Innerhalb des Regalgangs ist für jede Funktion die Bedienung mit beiden Händen erforderlich.

Fahrerschutzdach

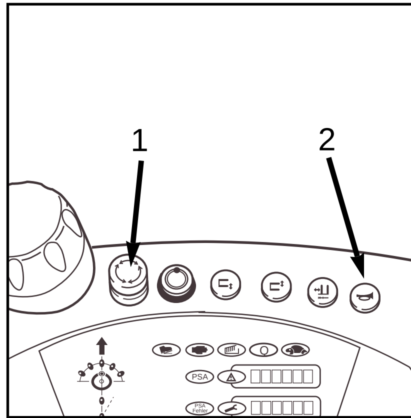
Vorsicht ⚠

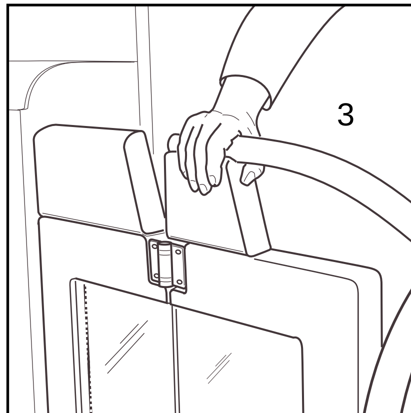
Das Fahrerschutzdach des hier beschriebenen Fahrzeugs ist nicht geeignet zum Schutz gegen besonders kleine Gegenstände, Papierrollen oder verpacktes Holz. Sind die genannten Gegenstände zu transportieren, ist das Fahrerschutzdach entsprechend zu modifizieren.

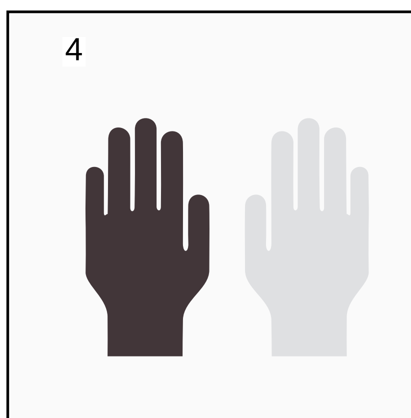
Vorsicht ⚠

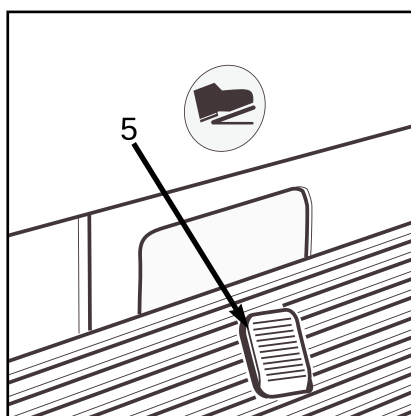
Unfallgefahr

Der Boden der Kabine ist frei von Gegenständen zu halten. Sonst besteht die Gefahr, dass der Fußschalter (5) betätigt oder verklemmt wird.









Emergency-switch (1)

In case of emergency, the power supply can be interrupted by pressing the emergency OFF switch (1), which brakes the truck to a standstill.

Only activate in case of emergency!

Emergency-stop brake

When the emergency-stop button is pressed, the mechanical spring-action brake is activated, which causes a considerable degree of wear. For this reason, the emergency-stop button should only be used in real emergencies.

Horn (2)

The horn is an acoustic warning appliance with which the operator may announce his approach in poor vision situations. The horn is part of the truck's safety gear and must be in working order at all times.

Cab doors (3)

When the cab doors are open, the vehicle cannot be driven.

Two-hand controls (4)

When working inside the rack aisle, every function requires two-handed operation.

Driver's overhead guard

Caution ⚠

The driver's overhead guard of the vehicle described here is not suitable for protection against particularly small objects, paper rolls or packaged wood. If this type of object has to be transported, the driver's overhead guard must be modified accordingly.

Caution ⚠

Danger for acidents

The floor of the driver's cab must be kept free af any objects. Otherwise there is a danger that the dead man brake (5) could be accidentally actuated or become jammed.

Sécurité Equipement

Interrupteur d'arrêt d'urgence

En cas d'urgence, l'alimentation en courant peut être coupée par appui sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (1), ce qui a pour effet de freiner le véhicule jusqu'à l'arrêt.

N'actionner cet interrupteur qu'en cas d'urgence!

Frein de secours

En appuyant sur le contacteur d'arrêt d'urgence, on active immédiatement le frein à ressort mécanique, ce qui provoque une forte usure. Pour cette raison, le frein de secours ne devra être utilisé qu'en réel cas d'urgence.

Avertisseur (2)

L'avertisseur est un appareil sonore qui permet au conducteur de signaler son arrivée dans des endroits sans visibilité. L'avertisseur fait partie des dispositifs de sécurité et doit à tout moment être en état de fonctionner.

Porte de la cabine (3)

Lorsque la porte de la cabine est ouverte, il est impossible d'avancer.

Commande à deux mains (4)

A l'intérieur de l'allée de rayonnages, la commande à deux mains est nécessaire pour chaque fonction.

Toit de protection du conducteur

Attention ⚠

Le toit de protection du conducteur, prévu sur le véhicule ici décrit, n'est pas destiné à protéger contre des objets particulièrement petits, des rouleaux de papier ou du bois emballé. S'il s'agit de transporter des objets de ce genre, il faut modifier le toit de protection du conducteur en conséquence.

Attention ⚠

Danger d'accident

Le plancher de la cabine doit être maintenu dégagé de tout objet. Si tel n'est pas le cas, l'interrupteur d'homme mort (5) risque de s'actionner ou de se coincer.

Equipaggiamento di sicurezza

Interruttore di arresto di emergenza

In caso di emergenza, l'alimentazione di corrente può essere interrotta azionado l'interruttore di arresto di emergenza (1), avendo questo per effetto che il veicolo frena fino a fermarsi.

Solo in caso di emergenza!

Freno per l'arresto d'emergenza

Premendo l'interruttore d'emergenza, si attiva automaticamente il freno a molla azionato meccanicamente. Ciò ha come conseguenza una notevole usura. Per tale motivo l'interruttore d'emergenza deve essere operato solo in casi d'emergenza effettivi.

Avvisatore acustico (2)

Il clacson è un apparecchio di avvertimento acustico con il quale il conduttore può segnalare il suo arrivo in punti di scarsa visibilità. Il clacson fa parte dei dispositivi di sicurreza e deve essere in grado di funzionare in qualsiasi momento.

Sportello della cabina (3)

Nel caso che lo sportello della cabina fosse aperto, non è possibile effettuare manovre.

Comando a due mani (4)

All'interno dei corridoi è necessario eseguire ogni funzione con il comando a due mani.

Tettuccio di protezione conducente

Cautela ⚠

Il tettuccio del veicolo qui descritto non è adatto alla protezione contro oggetti particolarmente piccoli, rotoli di carta o legno imballato. Per trasportare tali oggetti occorre modificare il tettuccio in modo appropriato.

Cautela ⚠

Pericolo di incidenti

Il piano della cabina dev'essere mantenuto privo di oggetti ch potrebbero far scattare o bloccare l'interuttore uomo morto (5) presente.

Equipamiento de seguridad

Interruptor de emergencia

En caso de emergencia, el suministro eléctrico se puede interrumpir pulsando el botón de desconexión de emergencia (1), con lo que carretilla frena hasta quedar detenido.

Esto sólo debe hacerse en caso de emergencia!

Freno de emergencia

Al presionar sobre el interruptor de emergencia se activa inmediatamente el freno mecánico que actúa por fuerza de resorte, lo que tiene como consecuencia un considerable desgaste. Por este motivo, el interruptor de emergencia solamente se debe emplear en auténticos casos de emergencia.

Bocina (2)

La bocina es un aparato acústico de aviso con el que el conductor puede señalizar su llegada en los lugares de poca visibilidad. La bocina se incluye entre los dispositivos de seguridad y tiene que estar lista para el servicio en todo momento.

Puertas de la cabina (3)

Con las puertas de la cabina abiertas no se puede desplazar

Manejo con dos manos (4)

Dentro del pasillo de estanterías es necesario para cualquier función utilizar ambas manos.

Techo de protección del conductor

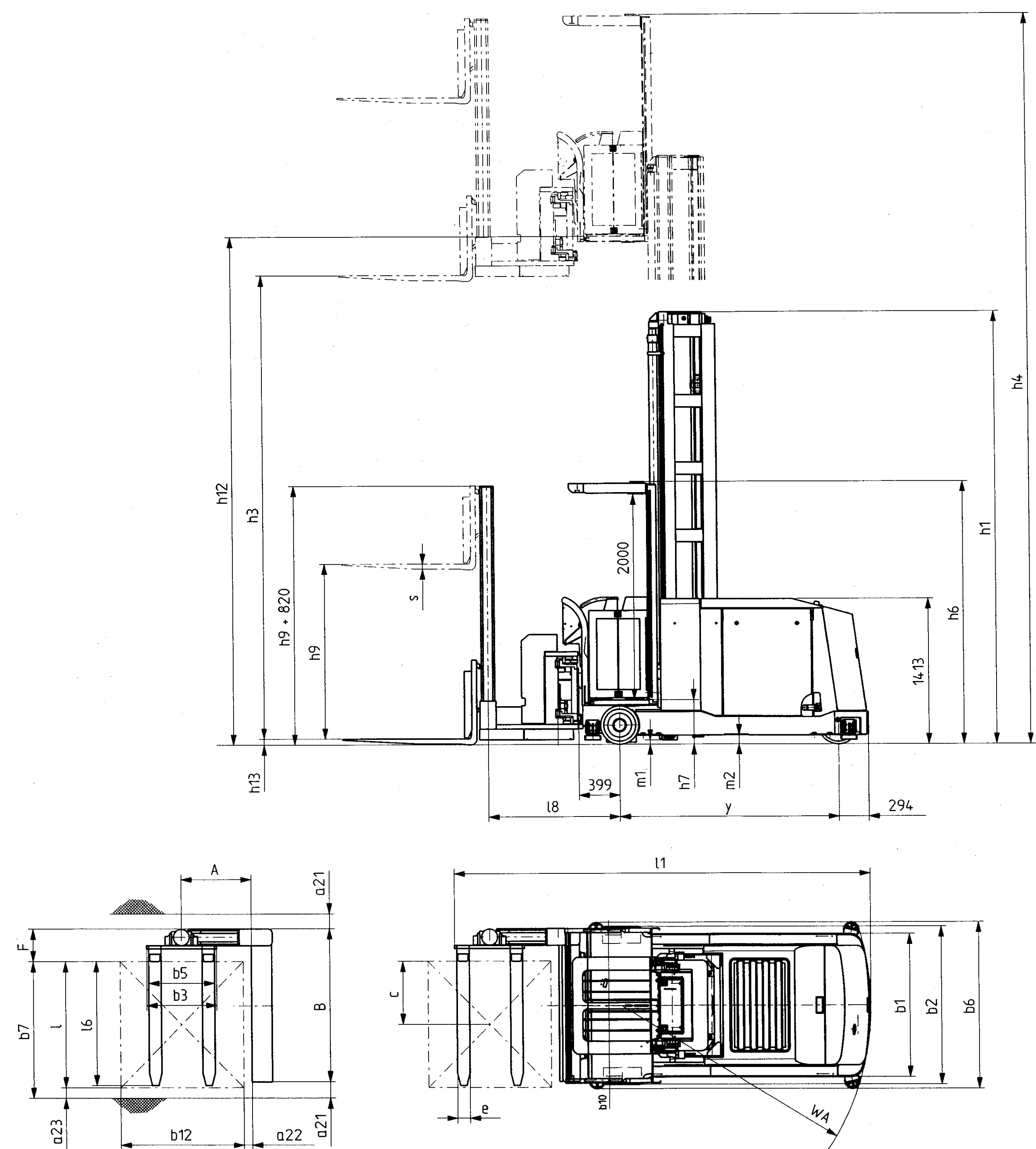
Atención ⚠

El techo de protección del vehículo aquí descrito no es adecuado para proteger frente a objetos especialmente pequeños, rollos de papel o madera embalada. Si hay que transportar los objetos mencionados, se deberá modificar del modo correspondiente el techo de protección del conductor.

Cuidado ⚠

Peligro de accidente

El suelo de la cabina debe estar libre de objetos. De lo contrario, existe el peligro de que el interruptor de hombre muerto (5) se accione o bloquee.



Dimensions Dimensioni Medidas

Technische Daten*

* Änderungen vorbehalten

				K13-3 Teleskop	K13-3 Dreifachhubgerüst
Kennzeichen	1.2	Typzeichen des Herstellers		**K13-3 Teleskop**	**K13-3 Dreifachhubgerüst**
	1.3	Antrieb (Elektro, Diesel, Benzin)		Elektro	Elektro
	1.4	Bedienung (Hand, Geh, Stand, Sitz)		Fahrersitz/Fahrerstand	Fahrersitz/Fahrerstand
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q(kg)	1300	1300
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	400/600	400/600
	1.9	Radstand	y (mm)	1833	1833
Gewichte	2.1	Eigengewicht (inkl. Batterie)	kg	7440	8136
	2.2	Achslast mit Last antriebs-/lastseitig	kg	1540/7200	1781/7655
	2.3	Achslast ohne Last antriebs-/lastseitig	kg	2350/50590	2593/5543
Räder Fahrwerk	3.1	Bereifung antriebs-/lastseitig	kg	Vulkollan/Vulkollan	Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Reifengröße antriebs-/lastseitig	mm	Ø 400x160/370x160	Ø 400x160/370x160
	3.5	Räder Anzahl (x=angetr.) antriebs-/lastseitig		1x/2	1x/2
	3.6	Spurweite antriebs-/lastseitig	b_{10}/b_{11} (mm)	1090/1340 / 0	1090/1340 / 0
Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h_1 (mm)	2500	2800
	4.3	Freihub	h_2 (mm)	-	-
	4.4	Hub	h_3 (mm)	2470	4330
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h_4 (mm)	5025	4885
	4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)	h_6 (mm)	2555	2555
	4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h_7 (mm)	430	430
	4.11	Zusatzhub	h_9 (mm)	1675	1675
	4.14	Höhe, Platform angehoben	h_{12} (mm)	2900	4760
	4.15	Höhe gesenkt	h_{13} (mm)	60	60
	4.19	Gesamtlänge	l_1 (mm)	3755/3555	3755/3555
	4.21	Gesamtbreite Fahrgestell	b_1/b_2 (mm)	1160/1160 / / 1360/1500	1160/1160 / / 1360/1500
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l	50/100/800 oder 1200	50/100/800 oder 1200
	4.23	Gabelträger DIN 15173, Form A,B		Gabelzinken handverstellbar	Gabelzinken handverstellbar
	4.24	Gabelträgerbreite	b_3 (mm)	680	680
	4.25	Gabelaußenabstand	b_5 (mm)	640/560	640/560
	4.27	Breite über den Führungsrollen	b_6 (mm)	1215/1615	1215/1615
	4.29	Schub seitlich	b_7 (mm)	890/1290	890/1290
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m_1 (mm)	40	40
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m_2 (mm)	87	87
	4.34	Arbeitsgangbr. bei Palette 1200x1200 (b_{12}x l_6) 1)	Ast (mm)	1350/1620	1350/1620
	4.35	Wenderadius 1)	Wa (mm)	2150	2150
	4.38	Abstand Schwenkgabeldrehpunkt	l_8 (mm)	1288/1088	1288/1088
	4.39	Länge Schubschlitten	A (mm)	675/475	675/475
	4.41	Breite Schubschlitten	F (mm)	240	240
	4.42	Umsetzgangbreite mit Last 1)	Au (mm)	4310/4000	4310/4000
Leistungs-daten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	11,0 2)/11,0 2)	11,0 2)/11,0 2)
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,42/0,42	0,39/0,42
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,4/0,4	0,4/0,4
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,25	0,25
	5.10	Betriebsbremse		generatorisch	generatorisch
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung bei S2=60min	kW	6,4	6,4
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3=15%	kW	21	21
	6.3	Batterie nach IEC 254-2; A,B,C		IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Batteriespannung/-Kapazität	V/Ah	80/420L	80/420L
	6.5	Batteriegewicht +/-5%	kg	1238	1238
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		MOSFET	MOSFET
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr	dB(A)	66	66

1) bezogen auf den Arbeitsgang und nicht auf die Einstapeltiefe

2) Geschwindigkeitsprofile in Anlehnung an prEN 1726-2

Technical Data*

*Modifications reserved

Characteristics	1.2	Manufacturer's model designation		**K13-3 Telescopic**	**K13-3 Triplex**
	1.3	Power (electric, Diesel, petrol)		electric	electric
	1.4	Controls (hand, pedestrian, stand on..)		Driver seated/stand - on	Driver seated/stand - on
	1.5	Capacity/load	Q(kg)	1300	1300
	1.6	Load centre	c (mm)	400/600	400/600
	1.9	Wheel base	y (mm)	1833	1833
Weight	2.1	Truck weight (incl. battery)	kg	7440	8136
	2.2	Axle load loaden drive -/load end	kg	1540/7200	1781/7655
	2.3	Axle load unloaden drive -/load end	kg	2350/50590	2593/5543
Wheels Tyres	3.1	Tyres drive -/load end	kg	Vulkollan/Vulkollan	Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Tyre size drive -/load end	mm	Ø 400x160/370x160	Ø 400x160/370x160
	3.5	Number of wheels (x=traction) drive -/load end		1x/2	1x/2
	3.6	rack width (front/rear) drive -/load end	b_{10}/b_{11} (mm)	1090/1340 / 0	1090/1340 / 0
Dimensions	4.2	Height mast lowered	h_1 (mm)	2500	2800
	4.3	Freelift	h_2 (mm)	-	-
	4.4	Lift	h_3 (mm)	2470	4330
	4.5	Height mast fully raised	h_4 (mm)	5025	4885
	4.7	Height over head guard (cabine)	h_6 (mm)	2555	2555
	4.8	Height platform	h_7 (mm)	430	430
	4.11	Intial lift	h_9 (mm)	1675	1675
	4.14	Height platform raised	h_{12} (mm)	2900	4760
	4.15	Lowered height	h_{13} (mm)	60	60
	4.19	Overall length without charge	l_1 (mm)	3755/3555	3755/3555
	4.21	Overall width chassis	b_1/b_2 (mm)	1160/1160 / / 1360/1500	1160/1160 / / 1360/1500
	4.22	Dimensions of the fork	s/e/l	50/100/800 or 1200	50/100/800 or 1200
	4.23	Fork carriage DIN 15173, Form A,B		Fork prongs manually adjustable	Fork prongs manually adjustable
	4.24	Fork carriage width	b_3 (mm)	680	680
	4.25	Overall width of fork	b_5 (mm)	640/560	640/560
	4.27	Width over guide rollers	b_6 (mm)	1215/1615	1215/1615
	4.29	Shift lateral	b_7 (mm)	890/1290	890/1290
	4.31	Floor clearance under charge, loaden	m_1 (mm)	40	40
	4.32	Floor clearance centre of wheel base	m_2 (mm)	87	87
	4.34	Working aisle width. palette 800x1200 cross/ length 1)	Ast (mm)	1350/1620	1350/1620
	4.35	Turning radius 1)	Wa (mm)	2150	2150
	4.38	Distance, swivel fork rotation point	l_8 (mm)	1288/1088	1288/1088
	4.39	Length traverse arm	A (mm)	675/475	675/475
	4.41	Width traverse arm	F (mm)	240	240
	4.42	Transfer aisel with load, pallet cross/lengthw 1)	Au (mm)	4310/4000	4310/4000
Performance	5.1	Travel speed with/without load	km/h	11,0 2)/11,0 2)	11,0 2)/11,0 2)
	5.2	Hoist speed with/without load	m/s	0,42/0,42	0,39/0,42
	5.3	Lowering speed with/without load	m/s	0,4/0,4	0,4/0,4
	5.4	Side shift speed with/without load	m/s	0,25	0,25
	5.10	Service brake		regenerativ	regenerativ
E-Motors	6.1	Travel motor, rating at S2=60min	kW	6,4	6,4
	6.2	Lifting motor, rating at S3=15%	kW	21	21
	6.3	Battery to IEC 254-2; A,B,C		IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Battery voltage/capacity	V/Ah	80/420L	80/420L
	6.5	Battery weight +/-5%	kg	1238	1238
other	8.1	Type of drive control		MOSFET	MOSFET
	8.4	Sound level, driver's ear	dB(A)	66	66

1) Based on the working aisle and not on the stacking depth
2) Speed profiles in line with prEN 1726-2

Caractéristiques techniques*

*sous réserve de modifications

				K13-3 Telescopique	K13-3 Triplex
Caractéristiques	1.2	Dénomination		**K13-3 Telescopique**	**K13-3 Triplex**
	1.3	Propulsion (électri., diesel, petrol)		éléctrique	éléctrique
	1.4	Contrôle		Siège/plateforme du conducteur	Siège/plateforme du conducteur
	1.5	Capacité/charge	Q(kg)	1300	1300
	1.6	Centre de gravité de la charge	c (mm)	400/600	400/600
	1.9	Empattement	y (mm)	1833	1833
Poids	2.1	Poids du chariot (incl. batterie)	kg	7440	8136
	2.2	Poids sur essieu avec char. côté motrice/-charge	kg	1540/7200	1781/7655
	2.3	Poids sur essieu sans char. côté motrice/-charge	kg	2350/50590	2593/5543
Roues Bandages	3.1	Bandages côté motrice/-charge	kg	Vulkollan/Vulkollan	Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Dimensions d. bandages côté motrice/-charge	mm	Ø 400x160/370x160	Ø 400x160/370x160
	3.5	Numbre roues (x=motrice) côté motrice/-charge		1x/2	1x/2
	3.6	Voie du chariot côté motrice/-charge	b_{10}/b_{11} (mm)	1090/1340 / 0	1090/1340 / 0
Dimensions	4.2	Hauteur mât abbaissé	h_1 (mm)	2500	2800
	4.3	Levée libre	h_2 (mm)	-	-
	4.4	Levée	h_3 (mm)	2470	4330
	4.5	Hauteur mât élévé	h_4 (mm)	5025	4885
	4.7	Hauteur toit de protection (cabine)	h_6 (mm)	2555	2555
	4.8	Hauteur du plateform	h_7 (mm)	430	430
	4.11	Levée initiale	h_9 (mm)	1675	1675
	4.14	Hauteur du plateform levé	h_{12} (mm)	2900	4760
	4.15	Hauteur abbaissé	h_{13} (mm)	60	60
	4.19	Longueur totale [1)]	l_1 (mm)	3755/3555	3755/3555
	4.21	Largeur totale de la chassis	b_1/b_2 (mm)	1160/1160 / / 1360/1500	1160/1160 / / 1360/1500
	4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l	50/100/800 ou 1200	50/100/800 ou1200
	4.23	Porte fourche DIN 15173, Form A,B		pointes de fourche réglables à la main	pointes de fourche réglables à la main
	4.24	Largeur de la porte fourche	b_3 (mm)	680	680
	4.25	Largeur toale de la fourche	b_5 (mm)	640/560	640/560
	4.27	Largeur sur les rouleaux guidés	b_6 (mm)	1215/1615	1215/1615
	4.29	Coulissement latéral	b_7 (mm)	890/1290	890/1290
	4.31	Garde du sol avec de la charge	m_1 (mm)	40	40
	4.32	Garde du sol centre empattement	m_2 (mm)	87	87
	4.34	Largeur. d'allée de travail pallette 800x1200 tran/long [1)]	Ast (mm)	1350/1620	1350/1620
	4.35	Rayon de braque [1)]	Wa (mm)	2150	2150
	4.38	Distance fourche pivoté	l_8 (mm)	1288/1088	1288/1088
	4.39	Longueur chariot du coulissement	A (mm)	675/475	675/475
	4.41	Largeur chariot du coulissement	F (mm)	240	240
	4.42	Changement d'allée avec charge [1)]	Au (mm)	4310/4000	4310/4000
Performance	5.1	Vitesse de marche avec/sans charge)	km/h	11,0 [2)]/11,0 [2)]	11,0 [2)]/11,0 [2)]
	5.2	Vitesse de levage avec/sans charge	m/s	0,42/0,42	0,39/0,42
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge	m/s	0,4/0,4	0,4/0,4
	5.4	Vitesse de coulissement avec/sans charge	m/s	0,25	0,25
	5.10	Frein de service		regenerativ	regenerativ
E-Moteurs	6.1	Moteur de translation,puissance àS2=60min	kW	6,4	6,4
	6.2	Moteur de levage, puissance à S3=15%	kW	21	21
	6.3	Batterie à IEC 254-2; A,B,C		IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Voltage de la batterie/-capacité	V/Ah	80/420L	80/420L
	6.5	Poids de la batterie +/-5%	kg	1238	1238
D'autres	8.1	Typ de commande		MOSFET	MOSFET
	8.4	Niveau de pression acoustique	dB(A)	66	66

1) en relation avec l'opération et non avec la profondeur d'empilement.
2) Profils de vitesse en application de la norme prEN 1726-2

Dati tecnici*

* Con riserva di modifiche

	1.2	Denominazione		**K13-3 Telescopico**	**K13-3 Triplex**
Designazione	1.3	Trazione (elettrico, Diesel, Benzin)		elettrico	elettrico
	1.4	Comando		sedile/piattaforma del conduttore	sedile/piattaforma del conduttore
	1.5	Capacità di carico	Q(kg)	1300	1300
	1.6	Baricentro carico	c (mm)	400/600	400/600
	1.9	Ruote basi	y (mm)	1833	1833
Pesos	2.1	Peso a vuoto (incl. bateria)	kg	7440	8136
	2.2	Carico sul asse con carico cote trazi./cote carico	kg	1540/7200	1781/7655
	2.3	Carico sul asse senza carico cote trazi./cote carico	kg	2350/50590	2593/5543
Assetto	3.1	Route cote trazi./cote carico	kg	Vulkollan/Vulkollan	Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Dimensioni route cote trazi./cote carico	mm	Ø 400x160/370x160	Ø 400x160/370x160
	3.5	Numbero ruote (x=trazione) cote traz./lcote carico		1x/2	1x/2
	3.6	Interasse cote trazi./cote carico	b_{10}/b_{11} (mm)	1090/1340 / 0	1090/1340 / 0
Misure	4.2	Ingombro minimo	h_1 (mm)	2500	2800
	4.3	Sollevamento libero	h_2 (mm)	-	-
	4.4	Sollevamento	h_3 (mm)	2470	4330
	4.5	Ingombro massimo	h_4 (mm)	5025	4885
	4.7	Altezza tetto del conducente (cabina)	h_6 (mm)	2555	2555
	4.8	Altezza piattaforma	h_7 (mm)	430	430
	4.11	Sollevamento iniziale	h_9 (mm)	1675	1675
	4.14	Altezza piattaforma sollevato	h_{12} (mm)	2900	4760
	4.15	Altezza minima da terra	h_{13} (mm)	60	60
	4.19	Lunghezza totale senza carico	l_1 (mm)	3755/3555	3755/3555
	4.21	Lunghezza totale chassis	b_1/b_2 (mm)	1160/1160 / / 1360/1500	1160/1160 / / 1360/1500
	4.22	Dimensioni forche	s/e/l	50/100/800 or 1200	50/100/800 or 1200
	4.23	Dispositivo forche DIN 15173, Form A,B		Punte della forca regolabili a mano	Punte della forca regolabili a mano
	4.24	Dispositivo forche larghezza	b_3 (mm)	680	680
	4.25	Dimensioni total forche larghezza	b_5 (mm)	640/560	640/560
	4.27	Larghezza sobre rulli di guida	b_6 (mm)	1215/1615	1215/1615
	4.29	Corsa trasversale 1)	b_7 (mm)	890/1290	890/1290
	4.31	Luce libera da terra con carico	m_1 (mm)	40	40
	4.32	Luce libera da terra centro delasse	m_2 (mm)	87	87
	4.34	Larg. corriodio di lav. pallet 800x12000 longtud. 1)	Ast (mm)	1350/1620	1350/1620
	4.35	Raggio di curvatura	Wa (mm)	2150	2150
	4.38	Distanza da forche orientabile	l_8 (mm)	1288/1088	1288/1088
	4.39	Lunghezza	A (mm)	675/475	675/475
	4.41	Larghezza dispositivo spostamenoto (incl. forche)	F (mm)	240	240
	4.42	Larg. corriodio di testa con carico 1)	Au (mm)	4310/4000	4310/4000
Performance	5.1	Velocitá di traslazione con/senza carico 3)	km/h	11,0 2)/11,0 2)	11,0 2)/11,0 2)
	5.2	Velocitá di sollevamento con/senza carico 2)	m/s	0,42/0,42	0,39/0,42
	5.3	Velocitá di discesa con/senza carico	m/s	0,4/0,4	0,4/0,4
	5.4	Velocitá di spostamento con/senza carico	m/s	0,25	0,25
	5.10	Freno di esercizio		generatore	generatore
Motore elettrico	6.1	Motore trazione, potenza S2=60min	kW	6,4	6,4
	6.2	Motore sollevam., potenza S3=15%	kW	21	21
	6.3	Bateria IEC 254-2; A, B,C		IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Bateria voltage/-capacitá	V/Ah	80/420L	80/420L
	6.5	Bateria peso+/-5%	kg	1238	1238
Varie	8.1	Specie do cambio		MOSFET	MOSFET
	8.4	Livello de pressione acustica	dB(A)	66	66

1) riferito al ciclo di lavoro e non alla profondità di accatastamento.
2) profili di velocità in base a prEN 1726-2

Datos técnicos*

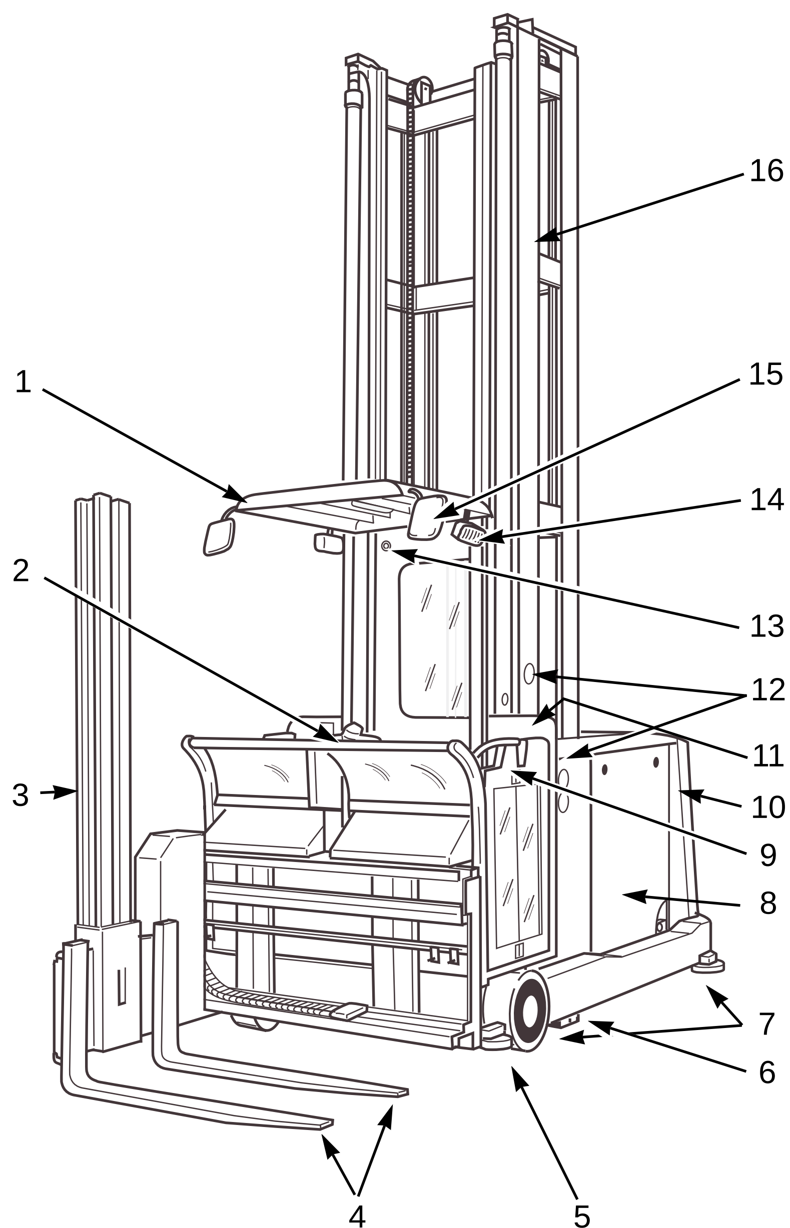
* Reservado el derecho a introducir modificaciones

Distintivos	1.2	Denominación del fabricante		**K13-3 Telescopico**	**K13-3 Triplex**
	1.3	Propulsión (eléctrico, diesel, petrol)		elétrico	elétrico
	1.4	Manejo		Asiento/plataforma de conductor	Asiento/plataforma de conductor
	1.5	Capacidad/carga	Q(kg)	1300	1300
	1.6	Centro gravedad carga	c (mm)	400/600	400/600
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1833	1833
Peso	2.1	Peso propio (inkl. bateria)	kg	7440	8136
	2.2	Carga por eje con carga lado motriz./-carga	kg	1540/7200	1781/7655
	2.3	Carga por eje sin carga lado motriz./-carga	kg	2350/50590	2593/5543
Mecanismo de traslación de las ruedas	3.1	Bandajes lado motriz./-carga	kg	Vulkollan/Vulkollan	Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Dimensões d. bandajes lado motriz./-carga	mm	Ø 400x160/370x160	Ø 400x160/370x160
	3.5	Num. ruedas (x=motriz.) lado motriz./-carga		1x/2	1x/2
	3.6	Distancia entre ruedas lado motriz./-carga	b_{10}/b_{11} (mm)	1090/1340 / 0	1090/1340 / 0
Dimensiones básicas	4.2	Altura mástil replegado	h_1 (mm)	2500	2800
	4.3	Elevación libere	h_2 (mm)	-	-
	4.4	Elevación	h_3 (mm)	2470	4330
	4.5	Altura mástil elevado	h_4 (mm)	5025	4885
	4.7	Altura techo de protección (cabina)	h_6 (mm)	2555	2555
	4.8	Altura plataforma	h_7 (mm)	430	430
	4.11	Elevación inicial	h_9 (mm)	1675	1675
	4.14	Altura plataforma elevada	h_{12} (mm)	2900	4760
	4.15	Altura bajada	h_{13} (mm)	60	60
	4.19	Longitud total sin carga	l_1 (mm)	3755/3555	3755/3555
	4.21	Longitud total chasis	b_1/b_2 (mm)	1160/1160 / / 1360/1500	1160/1160 / / 1360/1500
	4.22	Dimensões de la horquilla	s/e/l	50/100/800 o 1200	50/100/800 o 1200
	4.23	Soporto horquilla DIN 15173, Form A,B		dientes de la horquilla re	
	4.24	Anchura soporto horquilla	b_3 (mm)	680	680
	4.25	Anchura horquilla ext.	b_5 (mm)	640/560	640/560
	4.27	Anchura sul rodillos de guida	b_6 (mm)	1215/1615	1215/1615
	4.29	Desplazamiento lateral	b_7 (mm)	890/1290	890/1290
	4.31	Altura libere al suelo con carga	m_1 (mm)	40	40
	4.32	Altura libere al suelo centro ejes	m_2 (mm)	87	87
	4.34	Pasillo de trabajo pallette 1200x1200 (b_{12}x l_6) 1)	Ast (mm)	1350/1620	1350/1620
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	2150	2150
	4.38	Distancia	l_8 (mm)	1288/1088	1288/1088
	4.39	Longitud carro de desplazamiento	A (mm)	675/475	675/475
	4.41	Anchura carro de desplazamiento	F (mm)	240	240
	4.42	Pasillo de cruce con carga 1)	Au (mm)	4310/4000	4310/4000
Dotos de potencia	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga	km/h	11,0 2)/11,0 2)	11,0 2)/11,0 2)
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,42/0,42	0,39/0,42
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,4/0,4	0,4/0,4
	5.4	Velocidad de desplazamiento con/sin carga	m/s	0,25	0,25
	5.10	Freno de servicio		generador	generador
Motor eléctrico	6.1	Motor de translación potenca à S2=60min	kW	6,4	6,4
	6.2	Motor de elevación potenca S3=15%	kW	21	21
	6.3	Bateria a IEC 254-2; A,B,C		IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Bateria voltage/-capacidad	V/Ah	80/420L	80/420L
	6.5	Peso bateria +/-5%	kg	1238	1238
Otros	8.1	Tipo cambio		MOSFET	MOSFET
	8.4	Nivel de intensidad acústica	dB(A)	66	66

1) relativo al proceso de trabajo y no a la profundidad de apilado
2) perfiles de velocidad en relación con prEN 1726-2

Ansicht Fahrzeug

View truck



Vue du véhicule

Vista Veicolo

Visión de la carretilla

Ansicht Fahrzeug

1 Fahrerschutzdach
2 Bedienpult
3 Zusatzhubgerüst
4 Lastgabeln
5 Laufrad
6 Schienenschalter (Lichttaster)
7 Führungsrollen
8 Batterieraum
9 Kabinentüre
10 Aggregateraum
11 Fabrikschild, UVV-Schild
12 Hinweisschilder
13 Schlüsselschalter
14 Arbeitsscheinwerfer*
15 Rückspiegel*
16 Hubgerüst

* Option

View truck

1 Driver's over head guard
2 Control desk
3 Auxiliary lift carriage
4 Load forks
5 Load wheel
6 Rail switch (photocell)
7 Guide rollers
8 Battery compartment
9 Cab door
10 Unit compartment
11 Name plate, Safety check plate
12 Safety Plates
13 Key-operated switch
14 Spotlamp*
15 Rear view mirror*
16 Load carriage

* Option

Vue du véhicule

1 Toit de protection du conducteur
2 Pupitre de commande
3 Afficheur des états de service
4 Mât de levée supplémentaire
5 Fourches de charge
6 Roue porteuse
7 Interrupteur de rail (touche lumineuse)
8 Galets de guidage
9 Compartiment à batterie
10 Porte de la cabine
11 Compartiment à agrégats
12 Plaque d'avertissement "ne pas circuler sous la charge"
13 Interrupteur à clef
14 Phare de travail*
15 Rétroviseur*
16 Mât de levage

* Option

Vista veicolo

1 Tettuccio protezione conducente
2 Quadro di comando
3 Display stato di funzionamento
4 Montante di sollevamento supplementare
5 Forche di carico
6 Ruota portante
7 Interruttore rotaie (sensore fotoelettrico)
8 Rulli di guida
9 Vano batteria
10 Sportello cabina
11 Vano impianti
12 Targhetta istruzioni "non sostare sotto carichi sospesi"
13 Interruttore a chiave
14 Faro di lavoro*
15 Specchietto retrovisore*
16 Montante di sollevamento

* Opzionale

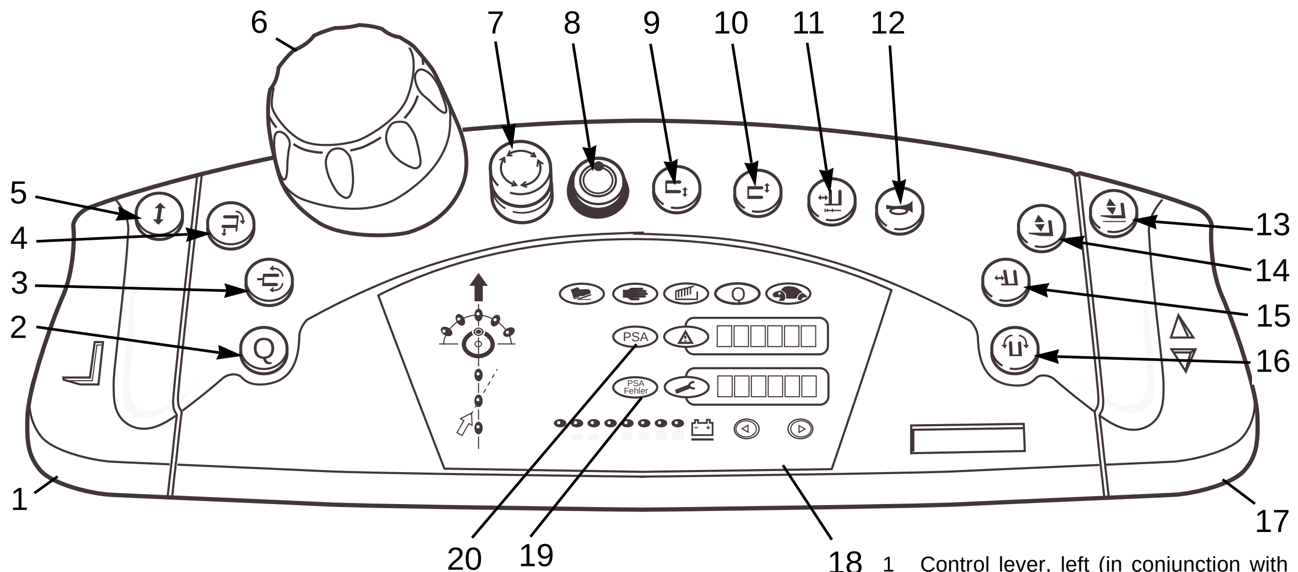
Visión de la carretilla

1 Techo de protección del conductor
2 Panel de mando
3 Indicación del estado de servicio
4 Bastidor elevador de horquillas de carrera adicionall
5 Horquillas de carga
6 Rueda portante
7 Interruptor de rieles (palpador luminoso)
8 Rodillos de guía
9 Compartimento de la batería
10 Puertas de la cabina
11 Compartimento para los grupos
12 Letrero "no colocarse debajo de la carga"
13 Interruptor de llave
14 Faro de trabajo*
15 Espejo retrovisor*
16 Bastidor elevador de horquillas

* Opción

Bedienpult Bedienungs-elemente

Operators console Operating devices



1 Bedienhebel links (in Verbindung mit den rechten Vorwahltasten)
2 Quittierungstaste (z.B. als Bremslüftungstaste bei Zwangsbremssystem oder als Überbrückung der Zwischenhubabschaltung und zum Quittierenvon quittierbaren Fehlern)*
3 Vorwahltaste „Gabel Frontstellung“ oder Taste ohne Funktion*
4 Vorwahltaste „Gabel überlagert schieben und schwenken“ oder Taste ohne Funktion*
5 Zweihandbedienknopf für Fahren
6 Lenkknopf
7 Not-Ausschalter
8 Umschalter Manuell-Automatik für Induktiv-Führung*
9 Vorwahltaste rechte Gabelzinke positionieren*
10 Vorwahltaste linke Gabelzinke positionieren*
11 Vorwahltaste „Halber Seitenschub“*
12 Hupentaster
13 Vorwahltaste für Kabinenhub
14 Vorwahltaste für Zusatzhub
15 Vorwahltaste Gabel schieben
16 Vorwahltaste Gabel schwenken
17 Bedienhebel rechts (in Verbindung mit den linken Vorwahltasten)
18 Anzeigefeld für Fahrzeug Betriebszustand
19 Fehler in der Personenschutzanlage*
20 Personenschutzanlage (PSA)*

*Optionale Funktionen

Hinweis

Auf der Unterseite der Bedienhebel ist jeweils ein Taster.angebracht

Der Taster im rechten Bedienhebel dient der Anwahl von gemeinsamem Senken von Haupthub und Zusatzhub.

Dem Taster auf der linken Seite ist noch keine Funktion zugeordnet.

1 Control lever, left (in conjunction with right-hand preselection keys)
2 Acknowledge key (e.g. as brake release key in the case of automatic braking systems or as an override on the intermediate lift shut-down and for acknowledgement of acknowledgeable errors)*
3 Preselection key "Forks in front position" or button with no function*
4 Preselection key "Forks superposed swivel and shift"*or button with no function
5 Two-hand drive control button
6 Steering knob
7 Emergency stop switch
8 Manual / automatic changeover switch for inductive guidance*
9 Preselection key, position right-hand fork*
10 Preselection key, position left-hand fork*
11 Preselection key "half side shift"*
12 Horn key
13 Preselection key for cabin lift
14 Preselection key for auxiliary lift
15 Preselection key, shift forks
16 Preselection key, swivel forks
17 Right-hand control lever (in conjunction with the left-hand preselection keys)
18 Display field for truck operating status
19 Defect in the personal protection equipment*
20 Personal protection equipment (PSA)*

*Optional functions

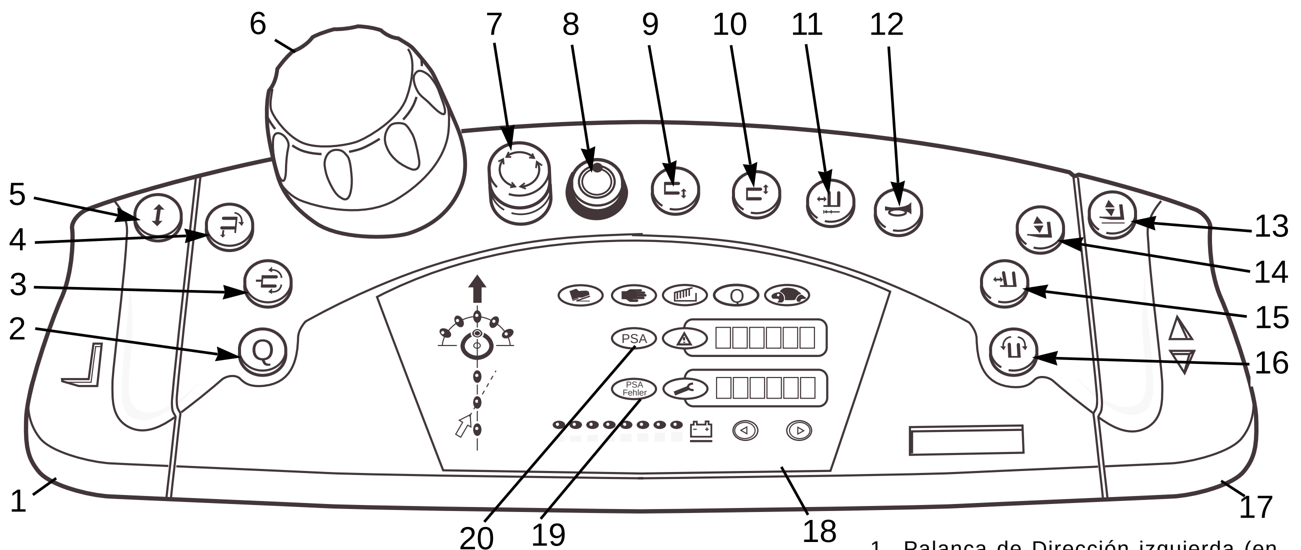
Caution

There is a button fitted on the underside of each control lever.

The button on the right-hand control lever is for selecting simultaneous lowering of the main lift and additional lift.

The button on the left-hand side does not yet have a function.

Vue du pupitre de commande



1 Levier de commande gauche (en liaison avec les touches de présélection droites)
2 Touche d'acquittement (p. ex. comme touche de purge de frein sur le système de freinage de contrainte ou comme pontage de la commutation de course intermédiaire et pour acquitter des erreurs acquittables)*
3 Touche de présélection "position avant fourche"* ou touche sans fonction
4 Touche de présélection "superposition fourche, extension-rétraction et pivotement" ou touche sans fonction
5 Bouton de commande deux mains pour le déplacement
6 Bouton de direction
7 Interrupteur d'arrêt d'urgence
8 Inverseur manuel/automatique pour guidage inductif*
9 Touche de présélection positionner bras de fourche droit*
10 Touche de présélection positionner bras de fourche gauche*
11 Touche de présélection "demie extension/rétraction latérale"*
12 Touche avertisseur
13 Touche de présélection pour relevage cabine
14 Touche de présélection pour levée supplémentaire
15 Touche de présélection extension/rétraction fourche
16 Touche de présélection pivotement fourche
17 Levier de commande droit (en liaison avec les touches de présélection gauche)
18 Zone d'affichage de l'état de service de l'appareil
19 Erreur dans le système de protection personnelle*
20 PSA (Système de protection personnelle)*

* Fonctions en option

Remarque

Sous chaque levier de commande se trouve une touche. La touche dans le levier de commande droit sert à sélectionner l'abaissement simultané du levage principal et du levage secondaire. La touche sur le côté gauche n'a encore aucune fonction.

Vista quadretto elettrico

1 Leva di comando sinistra (in connessione con i preselettori di destra)
2. Pulsante di conferma (ad es. quale pulsante di eliminazione dell'azione frenante in sistemi a frenatura automatica o per evitare il blocco sollevamento intermedio e per reagire ad errori con conferma)*
3. Preselettore "forca posizione frontale"* o tasto senza funzione
4. Preselettore "avanzamento e rotazione forca sincronizzati"* o tasto senza funzione
5. Tasto di comando a due mani per la marcia
6. Tasto sterzo
7. Interruttore di arresto d'emergenza
8. Commutatore manuale - automatico per guida induttiva*
9. Preselettore posizionamento braccio destro della forca*
10. Preselettore posizionamento braccio sinistro della forca*
11. Preselettore "traslazione laterale"*
12. Tasto sirena
13. Preselettore sollevamento cabina
14. Preselettore montante supplementare
15. Preselettore avanzamento forca
16. Preselettore rotazione forca
17. Leva di comando destra (in connessione con i preselettori di sinistra)
18. Campo visualizzazione stato di funzionamento del veicolo
19 Errore nel dispositivo di protezione individuale*
20 DPI (Dispositivo di Protezione Individuale)*

* Funzionamenti opzionali

Avvertenz

Sul lato inferiore di ciascuna leva di comando si trova un pulsante. Il pulsante nella leva di comando destra serve per diminuire sia il sollevamento cabina che il sollevamento forche.

Al pulsante sul lato sinistro non è finora stata assegnata nessuna funzione.

Visión del panel de mando

1 Palanca de Dirección izquierda (en combinación con las teclas de preselección de la derecha)
2 Tecla de acuse de recibo (p. ej., como tecla de sangrado del freno para el sistema de frenado de emergencia o como puenteo de la desconexión de la carrera intermedia y para el acuse de recibo de errores en los que se puede realizar tal acuse de recibo)*
3 Tecla de preselección de la ”posición frontal de la horquilla”* o tecla sin función
4 Tecla de preselección de los movimientos ”de giro y subida superpuestos”* o tecla sin función
5 Botón de Dirección a dos manos para conducir
6 Botón de dirección
7 Interruptor de emergencia
8 Conmutador manual-automático para marcha inductiva*
9 Tecla de preselección para posicionar diente derecho de la horquilla*
10 Tecla de preselección para posicionar diente izquierdo de la horquilla
11 Tecla de preselección para ”media introducción lateral”*
12 Pulsador de la bocina
13 Tecla de preselección para elevación de la cabina
14 Tecla de preselección para carrera adicional
15 Tecla de preselección para introducir horquilla
16 Tecla de preselección para girar horquilla
17 Palanca de Dirección derecha (en combinación con las teclas de preselección de la izquierda)
18 Panel indicador del estado de servicio del vehículo
19 Error en la instalación de protección para personas*
20 PSA (instalación de protección para personas)*

* Funciones opcionales

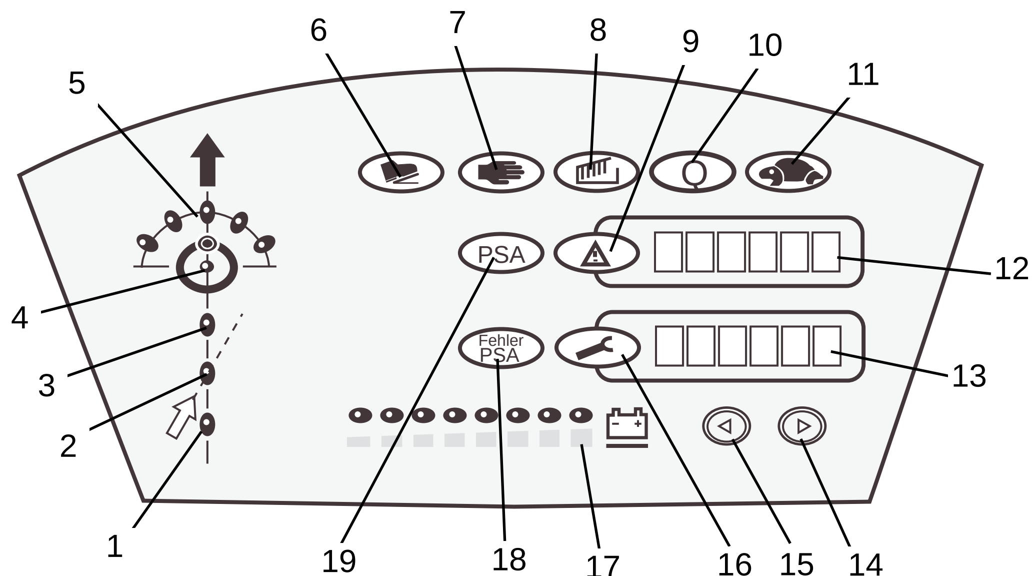
Observación

En la parte inferior de cada palanca de mando se encuentra una tecla. La tecla en la palanca de mando de la derecha sirve para seleccionar el descenso conjunto de la carrera principal y adicional.

A la tecla situada en el lado izquierdo no se le ha asignado aún ninguna función.

Bedienpult Betriebsstatus-anzeige

Control desk Operating status display



1 LR80-Lenkung in Automatik* (zusammen mit Pos.3)
2 LR80 Lenkung in Drahtsuche*
3 LR80-Lenkung in Automatik* (zusammen mit Pos.1)
4 Manuelle Lenkung aktiv (blinkt, wenn bei Zwangsführung der Lenkknopf nicht mehr auf Geradeausstellung steht)
5 Lenkwinkel, Stellung Antriebsrad
6 Totmannschalter nicht betätigt
7 Zweihandbedienung nicht betätigt
8 Schranke offen
9 Test bzw. Fehler aktiv
10 Bestätigungstaster erforderlich
11 Fahrreduzierung angewählt (ständig an v=2,5 km/h, blinkend v=1km/h)
12 Anzeigefeld für LR80-Betriebszustände und LR80-Fehlermeldungen*
13 Anzeigefeld für Betriebsstunden, Hubhöhe, Geschwindikeit bzw. Fehlermeldungen (Umschaltung durch Tasten 14)
14 Umschalten der Anzeige 13 (aufsteigend)
15 Umschalten der Anzeige 13 (absteigend)
16 Wartungsanzeige
17 Batterie-Entladeanzeiger
18 Fehler in der Personenschutzanlage*
19 Personenschutzanlage aktiv (PSA)*

*Optionale Funktionen

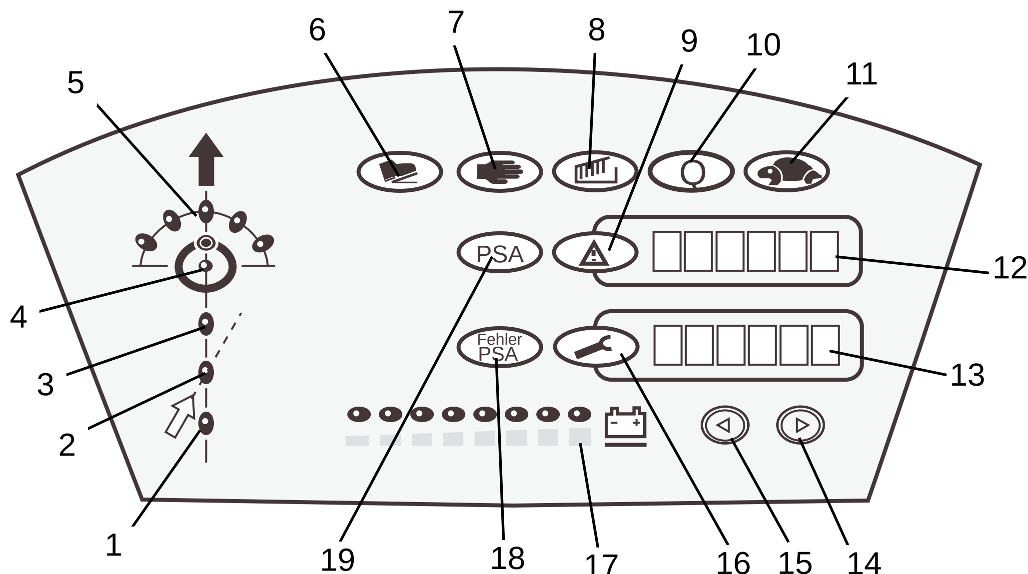
1 LR80 steering to automatic* (in conjunction with pos. 3)
2 LR80 steering to wire search*
3 LR80 steering to automatic* (in conjunction with pos. 1)
4 Manual steering active (flashes when the steering knob is no longer in straight-on position when truck is in the mechanical rail guides)
5 Steering angle, input
6 Dead man brake not actuated
7 Two-hand operation not actuated
8 Barrier open
9 Active test / error
10 Acknowledge key required
11 Deceleration selected (permanently on v=2.5 km/h, flashing v=1km/h)
12 Display field for LR80 operating statuses and LR80 error messages*
13 Display field for service hours, lifting height, speed and error messages (switch-over with keys labelled 14)
14 Switching over display 13 (up)
15 Switching over display 13 (down)
16 Maintenance display
17 Battery discharge status display
18 Defect in the personal protection equipment*
19 Personal protection equipment (PSA)*

*Optional functions

Vue du pupitre de commande
Affichage de l'état de fonctionnement

Vista quadretto elettrico
Visualizzazioni stato di funzionamento

Visión del panel de mando
Indicación del estado de servicio



1 Direction LR80 en automatique* (avec le repère 3)
2 Direction LR80 en recherche du câble*
3 Direction LR80 en automatique* (avec le repère 1)
4 Direction manuelle activée (clignote lorsque, en guidage contraint, le bouton de guidage n'est plus en position tout droit).
5 Angle de braquage, valeur de référence
6 Interrupteur de freinage non actionné
7 Commande à deux mains non actionnée
8 Armoire ouverte
9 Test et Défaut actifs
10 Touche de commande nécessaire
11 Réduction de vitesse sélectionnée (allumé en permanence v= 2,5 km/h, clignotant v= 1 km/h)
12 Zone d'affichage des états de service de la LR80 et messages d'erreurs de la LR80*
13 Zone d'affichage des heures de fonctionnement, hauteur de levage, vitesse ou messages d'erreur (commutation par les touches 14)
14 Commutation de l'affichage 13 (croissant)
15 Commutation de l'affichage 13 (décroissant)
16 Affichage concernant l'entretien
17 Indicateur de décharge de la batterie
18 Erreur dans le système de protection personnelle*
19 PSA (Système de protection personnelle)*

*Fonctions en option

1 Sterzo LR80 in automatico* (insieme con pos. 3)
2. Sterzo LR80 in ricerca filo guida*
3. Sterzo LR80 in automatico* (insieme con pos. 1)
4. La guida manuale è attiva (lampeggia quando, durante il movimento guidato, il pulsante di guida non è più impostato sulla posizione di marcia diritta)
5. Angolo di sterzata, preimpostazione
6. Dispositivo di uomo morto non azionato
7. Comando a due mani non azionato
8. Barriera aperta
9. Test e/o errore attivo
10. Tasto di comando necessario
11. È selezionata la marcia ridotta (luce sempre accesa v = 2,5 Km/h, lampeggiante v=1km/h)
12. Campo visualizzazione stato di funzionamento LR80 e messaggi di errore LR80*
13. Campo di visualizzazione per le ore lavorative, l'altezza di sollevamento, la velocità ovv. messaggi d'errore (commutazione tramite tasti 14)
14 Commutazione del display 13 (in ordine crescente)
15 Commutazione del display 13 (in ordine decrescente)
16. Indicatore manutenzione
17. Indicatore batteria scarica
18 Errore nel dispositivo di protezione individuale*
19 DPI (Dispositivo di Protezione Individuale)*

* Funzionamenti opzionali

1 Dirección LR80 en automático* (junto con la pos. 3)
2 Dirección LR80 en detector de alambre*
3 Dirección LR80 en automático* (junto con la pos. 1)
4 Dirección manual activa (parpadea cuando en la guía forzada el botón de dirección ya no se encuentra en posición de recto)
5 Angulo de dirección, preselección
6 Interruptor de hombre muerto no activado
7 Servicio a dos manos no activado
8 Barrera abierta
9 Test o error activos
10 Es necesario pulsador de confirmación
11 Se ha seleccionado la reducción de marcha (permanentemente activada v = 2,5 km/h, parpadea v = 1 km/h)
12 Campo de indicación para estados de servicio LR80 y mensajes de error LR80*
13 Campo de indicación para horas de servicio y otros mensajes de error
14 Conmutación de la indicación 13 (ascendente)
15 Conmutación de la indicación 13 (descendente)
16 Indicación de mantenimiento
17 Indicador de descarga de la batería
18 Error en la instalación de protección para personas*
19 PSA (instalación de protección para personas)*

* Funciones opcionales

Transport und Verladen Erst-Inbetriebnahme

Transport und Verladen

Je nach Bauhöhe kann das Fahrzeug zusammmengebaut oder zerlegt angeliefert werden. In jedem Fall sind die Gewichte der Komponenten oder des Gesamtgerätes festzustellen (Lieferpapiere) und geeignete Hebezeuge und Anschlagmittel bereitzustellen. Zum Einbau des Mastes sind am oberen Ende die einzelnen Mastteile mit geeigneten Anschlagmitteln zu umschlingen (1). Gegebenenfalls sind dabei die einzelnen Mastteile miteinander zu verzurren um unbeabsichtigtes Auseinanderlaufen, und die damit verbundene Verschiebung des Schwerpunktes zu vermeiden.

Die Anschlagpunkte für das Chassis (2) sind die Laufradholme und Bohrungen innerhalb des Batterieraumes.

Vorsicht

Wird das Chassis mit dem Kran bewegt, muss die Batterie immer ausgebaut sein.

Das Chassis ist immer mechanisch gebremst, solange das Fahrzeug nicht in Betrieb genommen ist.

Wir empfehlen grundsätzlich Textilgurte, um die Lackierung Ihres Gerätes zu schonen. Eventuell sind Beilagen zu verwenden.

Vorsicht

Durch getrennte Hydraulikverbindungen kann Hydrauliköl austreten.

Erst-Inbetriebnahme

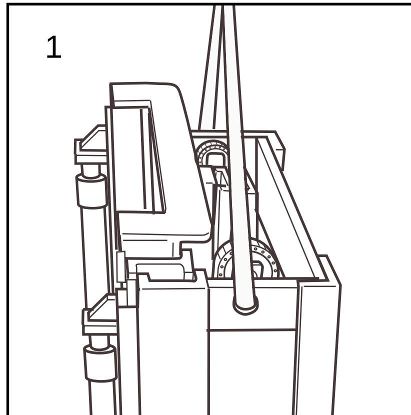
Vor der Erst-Inbetriebnahme ist sicherzustellen, daß das Gesamtgerät fachgerecht zusammengebaut wird.

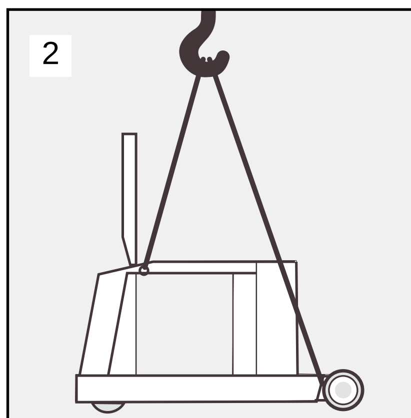
Es sind alle elektrischen und hydraulischen Anschlüsse zu überprüfen. Die mechanischen Verbindungen, die zum Transport demontiert wurden, müssen besonders sorgfältig wiederhergestellt werden.

Alle Schraubverbindungen sind mit dem entsprechenden Drehmoment zu prüfen. Wenn die Ölfüllstände des Hydrauliktanks und des Getriebes geprüft sind, kann die Inbetriebnahme beginnen.

Die gesamte Erst-Inbetriebnahme sollte durch unser Service-Personal fachgerecht durchgeführt werden.

Vor Arbeitsbeginn ist die Checkliste ab Seite 44 zu erfüllen.





Transport and loading Commissioning

Transport and loading

Depending on the overall height, the truck can be delivered assembled or dismantled. In either case, the weight of the components or the overall truck must be ascertained (delivery papers) and suitable hoisting equipment must be placed ready.

To mount the mast, wind a suitable hoisting belt around the upper ends of the individual mast sections (1). If necessary, lash the individual parts of the mast together in order to prevent them slipping apart unintentionally which would shift the centre of balance.

The lashing points for the chassis (2) are the wheel spars and the holes inside the battery compartment.

Caution

If the chassis is to be moved with a crane, the battery must always be removed first.

The chassis is always mechanically braked as long as the vehicle is not in service.

We recommend using textile belts in order to protect the paintwork. It may be necessary to use shims.

Caution

Separating hydraulic connections can result in the emergence of hydraulic oil.

Commissioning

Ensure before commissioning that the whole truck has been professionally assembled.

All hydraulic and electrical connections have to be checked. The connections, which must be disassembled for shipping should be reassembled carefully.

All nuts and bolts must be tightened to the appropriate torque. After the oil levels on the hydraulic tank and gear box have been checked, commissioning can begin.

This commissioning should be done professionally be our service personnel.

Before starting work, work through the check list from page 44.

Transport et chargement Mise en service

Transport et chargement

Selon la hauteur d'encombrement, l'appareil peut être livré monté ou démonté. Dans tous les cas, il convient de noter les poids des composants ou de l'appareil dans son ensemble (bordereaux de livraison), et de préparer des engins de levage et butées appropriés. Pour monter le mât, il faut entourer l'extrémité supérieure des différents éléments du mât de moyens d'amarrage appropriés (1). Le cas échéant, amarrer entre eux les différents éléments du mât afin d'éviter toute séparation involontaire et le décalage du centre de gravité qui en résulterait.

Les points d'accrochage du châssis sont les longerons de la roue porteuse et les taraudages à l'intérieur du compartiment à batterie. Dans ces taraudages, il faut placer des anneaux de levage appropriés ayant une capacité suffisante.

Attention ⚠

Si le châssis est déplacé avec la grue, il faut démonter la batterie.

Le châssis est toujours freiné mécaniquement, tant que le véhicule n'est pas en service.

Nous conseillions d'utiliser des sangles textiles afin de protéger la peinture de votre appareil. On utilisera évntuellement des cales.

Prudence ⚠

Des raccords hydrauliques qui se sont détachés peuvent avoir pour conséquence des fuites d'huile hydraulique.

Première mise en service

Il convient de veiller à monter correctement l'ensemble de l'appareil, avant sa mise en service.

Vérifier tous les raccords électriques et hydrauliques. Les raccords mécaniques, qui ont été démontés pour le transport, doivent être remontés avec un soin tout particulier.

Bloquer tous les raccords vissés au couple correspondant. La mise en service peut commencer dès que le niveau et le type d'huile (réservoir hydraulique, boîte) ont été vérifiés.

L'ensemble de la première mise en service doit être effecutée dans les normes par notre personnel d'entretien.

Avant de commencer le travail, il convient de remplir la liste de contrôle à partir de la page 45.

Trasporto e caricamento Messa in funzione

Trasporto e caricamento

A seconda dell'altezza di costruzione, l'apparecchio può essere fornito montato o smontato. Vanno determinati in ogni caso i pesi delle componenti e dell'apparecchio totale (documenti di fornitura) e vanno predisposti gli attrezzi di sollevamento e i mezzi di arresto necessari. Per installare il montante, l'estremità superiore dei singoli componenti del montante deve essere avvolta con adeguati mezzi (1). I singoli componenti del montante devono eventualmente essere legati tra di loro al fine di evitare un allontanamento accidentale e il conseguente spostamento del baricentro.

I punti di arresto per il telaio sono i longheroni delle ruote portanti e i fori filettati all'interno del vano batteria. In questi fori filettati bisogna inserire delle viti ad anello idonee con una portata sufficiente.

Attenzione ⚠

Se il telaio viene spostato con la gru, è sempre necessario smontare la batteria.

Lo chassis è sempre frenato meccanicamente quando il veicolo non è in funzione.

Raccomandiamo addizionalmente cinghie tessili per proteggere la verniciatura dell'apparecchio. Vanno usati eventualmente spessori.

Attenzione ⚠

L'olio idraulico può fuoriuscire attraverso collegamenti non perfettamente collimanti.

Prima messa in esercizio

Prima della prima messa in esercizio è necessario assicurarsi che tutta l'unità venga assemblata in modo corretto.

Vanno verificati tutti i collegamenti elettrici ed idraulici. I raccordi meccanici, che vengono smontati per il trasporto, vanno ripristinati nel modo più accurato possibile.

Tutti i raccordi a vite vanno serrati con la coppia adeguata. Una volta controllata la quantità ed il tipo d'olio (nel serbatoio idraulico, nel cambio) può iniziare la messa in funzione.

Tutta la prima messa in funzione dovrebbe essere effetuata da nostro personale di servizio.

Prima di iniziare il lavoro si deve compilare l'elenco di controllo a partire da pagina 45.

Transporte y carga Puesta en servicio

Transporte y carga

Según sea la altura de la máquina, el envío se puede realizar montada o desmontada. En cualquier caso, deberán determinarse los pesos de los componentes o de la totalidad del aparato (papeles de suministro) y preparar los aparatos elevadores y medios de sujección. Para el montaje del mástil, se deben enlazar en su extremo final las diferentes partes del mástil con medios de amarre adecuados (1). Si es necesario, las diversas partes del mástil deberán amarrarse entre sí para evitar que se separen involuntariamente y que se desplace el centro de gravedad.

Los puntos de amarre para el chasis son los largueros de las ruedas portantes y los taladros roscados dentro del compartimento de la batería. En estos taladros roscados se deben colocar las armellas adecuadas con la suficiente fuerza portante.

Atención ⚠

Si el chasis se mueve con la grúa, la batería tiene que estar siempre desmontada.

El chasis está siempre frenado mecánicamente en tanto el vehículo no esté en servicio.

Recomendamos que se utilicen siempre correas de material textil para no dañar la pintura de su máquina. Eventualmente, deberán emplearse piezas insertadas de protección.

Precaución ⚠

Por las uniones separadas del sistema hidráulico puede salir aceite hidráulico.

Primera puesta en servicio

Antes de la primera puesta en servicio deberá asegurarse el montaje adecuado de todo el aparato.

Deberán comprobarse todas las conexiones eléctricas e hidráulicas. Las conexiones mecánicas que hayan sido desmontadas para el transporte deberán ser montadas de nuevo con especial cuidado. Todas las conexiones roscadas deberán apretarse con su correspondiente par de apriete. Después de haber comprobado la cantidad y el tipo de aceite (tanque hidráulico, engranajes) podrá ponerse en funcionamiento.

La totalidad de la primera puesta en funcionamiento deberá ser realizada por especialistas del personal del nuestro servicio.

Antes de iniciar el trabajo, deberà cumplirse la lista de chequeo a partir de la página 45.

Batterie-Einbau
Batteriewechsel

Mounting the Battery
Battery change

Allgemeines

Die Batterie muß bis auf wenige Millimeter Spiel den Einbauraum ausfüllen. Dadurch ist ein Verrutschen oder gar Kippen während der Fahrt unmöglich.

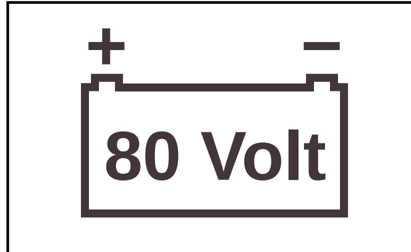
Wird vorübergehend eine leichtere Batterie eingesetzt, muß die Gewichtsdifferenz als fest montierter Ballast eingebaut werden und die Maßdifferenzen durch Beilagen ausgeglichen werden.

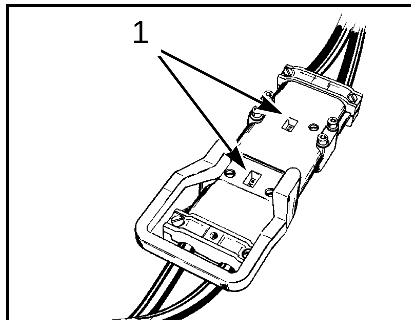
Ist Ihr Fahrzeug mit dem Euro-Batteriestecker ausgestattet, ist auf richtige Position des Spannungs-Indexstifts zu achten. Durch ein Schaufenster (1) läßt sich die eingestellte Spannung ablesen.

Die K13-3-Fahrzeuge werden mit 80 Volt Batterienennspannung betrieben.

Hinweis

Die Batterie muß nach Spannung und Gewicht den Anforderungen des Staplerfabrikschildes genügen.Vergleichen Sie deshalb die Fabrikschilder von Fahrzeug und Batterie.





General

The battery must fill the chamber with only a few millimetres clearance. This prevents the battery from slipping or even tilting during operation.

If a lighter battery is used temporarily, make up the weight difference by means of a firmly mounted ballast, and compensate for the different format using shims.

If your truck is equipped with the Euro battery plug, ensure the correct position of the voltage index pin. It is possible to read off the set voltage level through a viewing window (1).

The K13-3 truck is operated with a battery voltage of 80 V.

Note

The voltage and weight of the battery must be in line with the requirements of the truck rating plate. For this reason, compare the rating plates of the vehicle and the battery.

Inbetriebnahme Batterie

Haben Sie Ihr Fahrzeug ohne Batterie bestellt oder muß wegen großer Transportentfernungen (z.B. Übersee) die Batterie trocken vorgeladen geliefert werden, muß eine fachgerechte Inbetriebnahme erfolgen.

Bitte beachten Sie dazu die Hinweise und Vorschriften des Batterieherstellers genau. Wurde die Batterie getrennt vom Fahrzeug beschafft, ist besonders genau die Nennspannung, das erforderliche Mindestgewicht und der montierte Batteriestecker zu überprüfen.

Vorsicht

Es sind die Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Batteriesäure zu beachten. (siehe auch Seite 12).

Achtung

Batteriekabel nicht einklemmen oder quetschen, Kurzschlußgefahr.

Batterieraum

In der Standardausführung steht die Batterie formschlüssig in einer Vertiefung. Der Batteriewechsel ist mit einem Kran vorgesehen

Battery commissioning

If you have ordered your truck without battery, or if the battery has to be supplied previously charged due to large transportation distances (e.g. overseas), correct battery commissioning must take place.

Please observe the instructions and regulations provided by the battery manufacturer. If the battery has been purchased separately from the truck, take particular care to check the rated voltage, the required minimum weight and the mounted battery plug.

Caution

Safety regulations relating to the handling of battery acid must be observed (see also page 12).

Caution

Take care not to jam or crush the battery cable. Risk of short circuits.

Battery compartment

In the standard version, the battery is positive-fitted in a recess. The battery is designed to be replaced using a crane.

Montage de la batterie Remplacement de la batterie

Généralités

La batterie doit remplir le compartiment batterie, à quelques millimètres de jeu près. Ainsi rend-on impossible un glissement ou même un basculement en cours de trajet.

Si l'on utilise provisoirement une batterie plus légère, il convient de fixer un lest à titre de compensation de la différence de poids et de compenser les différences dimensionnelles par des cales.

Si votre appareil est équipé de la prise batterie européenne, il faut veiller à ce que la position de l'index de tension soit correte. La tension ayant été réglée peut être lue sur un voyant (1).

Les chariots élévateurs K13-3 fonctionnent sous 80 V de tension nominale de la batterie.

Remarque

La batterie doit satisfaire, en tension et en poids, aux exigences figurant sur la plaque signalétique du chariot élévateur. Comparer par conséquent les plaques signalétiques du véhicule et celles de la batterie.

Mise en service de la batterie

Si vous avez commandé votre chariot élévateur sans batterie, ou si la batterie doit être livrée préchargée à sec en raison d'une longue distance de trans- port (p. ex. outremer), il faut procéder à une mise en service dans les normes.

Veuillez strictement observer, à cet égard, les conseils et prescriptions du fabricant de la batterie. Si la batterie a été achetée séparément de l'appareil, il convient de vérifier de façon très précise la tension nominale, le poids minimum nécessaire et la prise batterie montée.

Prudence

Il convient de respecter les prescriptions de sécurité s'appliquant à la manipulation de l'acide pour batteries. (voir également page 13).

Attention

Ne pas coincer ni écraser le câble de la batterie, danger de court-circuit.

Logement de la batterie

En version standard, la batterie se trouve dans un logement de même forme. Le remplacement de la batterie est prévu avec une grue.

Montaggio batteria Cambio della batteria

Generalità

La batteria deve riempire il vano dove viene montata, lasciando liberi solo pochi millimetri di gioco. In questo modo risulta impossibile uno scivolamento o addirittura ribaltamento durante la marcia.

Se si utilizza temporaneamente una batteria più leggera, deve essere previsto un contrappeso montato fisso per la differenza di peso e le differenze di quote vengono compensate mediante rasamenti.

Qualora il vostro apparecchio sia equipaggiato di una spina di batteria europea, va osservata una giusta posizione della spina indice di tensione. La tensione impostata può essere letta su un'apposita indicazione (1).

Il carrello elevatore K13-3 viene azionato con una tensione nominale per batteria di 80 Volt.

Avvertenz

La batteria deve soddisfare le esigenze della targhetta del carrello elevatore per quanto riguarda la tensione e il peso. Quindi confrontate la targhetta delle prestazioni del carrello e della batteria.

Messa in funzione della batteria

Se avete ordinato il vostro carrello senza batteria o se la batteria deve essere fornita a secco a causa delle grandi distanze di trasporto, deve essere effettuata una messa in funzione a regola d'arte.

Osservate a questo riguardo precisamente le istruzioni e le prescrizioni del fabbricante della batteria. Se la batteria è stata acquistata separatamente dall'apparecchio, va verificata in modo particolarmente preciso la tensione nominale, il peso minimo necessario e la spina della batteria montata.

Attenzione

Attenersi con la massima attenzione alle norme di sicurezza previste per il contatto con acido da batteria. (vedi anche pagina 13)

Attenzione

Non stringere o piegare i cavi della batteria. Pericolo di corto circuito.

Vano batteria

Nella versione standard la batteria si trova, geometricamente accoppiata, in un avvallamento. l campo della batteria dovrà essere effettuata con una gru.

Montaje de la batería Cambio de batería

Generalidades

La batería tiene que llenar el compartimento para la misma dejando sólo unos milímetros de juego. De este modo se evita un deslizamiento o incluso vuelco de la misma durante la marcha.

Si provisionalmente se emplea una batería más ligera, la diferencia de peso deberá compensarse mediante lastre fijamente montado y las diferencias de tamaño deberán compensarse mediante piezas añadidas intermedias.

Si su aparato está equipado con el conector de batería Euro, hay que prestar atención a la posición correcta de la clavija indicadora de tensión. A través de una ventanilla (1) se puede leer la tensión ajustada.

La carretilla elevadora K13-3 se pone en servicio con una tensión de batería de 80 voltios.

Observación

La batería tiene que corresponder en lo que a la tensión y peso se refiere a las exigencias que figuran en la placa de características de la carretilla. Compare, por ello, las placas de características del vehículo y de la batería.

Puesta en servicio de la batería

Si ha pedido su carretilla sin batería o si, porque la distancia de transporte es muy grande (p. ej. ultramar), la batería debe cargarse en seco, hay que ponerla en servicio correctamente.

Por favor, tenga en cuenta exactamente las observaciones y normas del fabricante de la batería. Si adquiere la batería independientemente del aparato, deberá comprobarse con exactitud la tensión nominal, el peso mínimo necesario y el conector que va montado en la batería.

Precaución

Deberán respetarse las normas de seguridad sobre el manejo de ácidos de la batería (ver también página 13).

Atención

No aprisionar o aplastar el cable de la batería, peligro de cortocircuito.

Compartimento de la batería

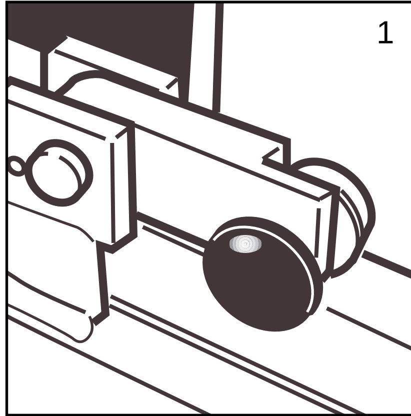
En el modelo estándar, la batería se encuentra encajada en una concavidad. El cambio de la batería debe realizarse con una grúa.

Batteriearretierung

Battery clamping devices

Batteriearretierung*

Die Batterie wird beidseitig durch Schwenkriegel mit verstellbaren Gummipuffern geklemmt und so in ihrer Position gehalten.



Batteriewechsel

Die Batterie ruht auf Rollenbahnen* und kann nach Öffnen des Batteriedeckels mittels Kran oder mit Verwendung eines Batterie-Wechselgestells* seitlich ein- und ausgebaut werden. Zwei Schwenkriegel (1) sichern die Batterie vor seitlichem Herausrollen.

Vorsicht ⚠

Vor jedem Arbeitsbeginn sind die zwei Batteriearretierungen (1) auf einwandfreien Zustand und Funktion zu prüfen.

* Option

Battery clamping devices*

The battery is clamped in on both sides by swivelling latches with adjustable rubber buffers and held in position in this way.

Battery change

The battery rests on roller conveyors* and can, after lifting the battery cover, be installed and removed by using a crane or a special battery-changing-frame*. Swivelling bars (1) protect the battery from rolling out.

Note ⚠

Prior to start of operation it is important to check all two battery locks (1) for proper function and condition.

* Option

Blocage de la batterie

Blocage de la batterie*

La batterie est fixée des deux côtés par des étriers à bascule avec des tampons en caoutchouc réglables et est maintenue en position de cette manière.

Remplacement de la batterie

La batterie repose sur des transrouleurs* et peut être montée ou demontée sur le côté après avoir retiré le ouvre-batterie, en utilisant une grue ou un support de changement de batterie*. Les fermetures pivotantes (1) empêchent la batterie de tomber sur le côté.

Remarque ⚠

Avant de commencer à travailler, il convient de s'assurer que l'état et le fonctionnement du système d'arrêt de la batterie sont parfaits (1).

* Option

Dispositivo di bloccaggio della batteria

Dispositivo di bloccaggio della batteria*

La batteria è tenuta in posizione in entrambi i lati tramite palette orientabili dotate di tamponi di gomma regolabili.

Cambio della batteria

La batteria si trova su corsie a rulli* e può essere montata e smontata lateralmente dopo aver rimosso il suo coperchio mediante una gru o utilizzando un'intelaiatura concepita appositamente per la sostituzione della batteria*. Sbarre girevoli (1) impediscono l'uscita laterale della bateria.

Indicazione ⚠

Prima di iniziare una qualsiasi operazione va controllato lo stato ed il funzionamento perfetto dell'arresto della batteria (1).

* Opzionale

Bloqueo de la batería

Bloqueo de la batería*

La batería se sujeta a ambos lados mediante un pasador giratorio con tampones de goma reajustables manteniéndose de este modo en su posición.

Cambio de batería

La batería descansa sobre una via de rodillos* y por medio de una grúa puede montarse o desmontarse después de haber sacado la tapa de la batería. La batería puede montarse o desmontarse lateralmente también con la ayuda de un cambia-baterías*. Unos pestillos abatibles (1) aseguran a la batería contra su salida lateral.

Observación ⚠

Antes de iniciar cualquier trabajo hay que comprobar que el dispositivo de retención de la batería se encuentra en perfecto estado (1).

* Opción

Batterie-Inbetriebnahme Funktionsprüfung

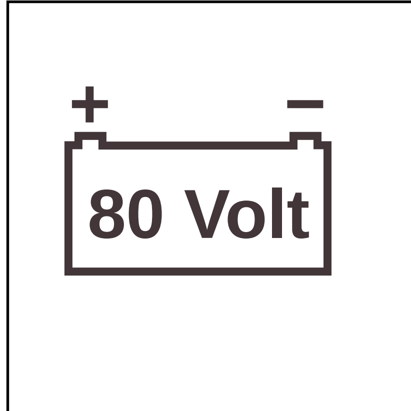
Batterietyp

Als Traktionsbatterien kommen Blei-, oder Gel-Batterien zum Einsatz. Da die verschiedenen Typen einen unterschiedlichen Aufbau haben, sind unbedingt die jeweils passenden Ladegeräte einzusetzen.

Die Fahrzeugssteuerung muss durch den Service auf die Kennlinie der eingesetzten Batterie eingestellt werden.

Achtung

Falsche Ladegeräte können zum Totalausfall der Batterien führen.



Inbetriebnahme

Vor der ersten Benutzung muß eine fachgerechte Inbetriebnahme erfolgen.

Bitte beachten Sie dazu die Hinweise und Vorschriften des Batterieherstellers genau. Wurde die Batterie getrennt vom Fahrzeug beschafft, ist besonders genau die Nennspannung, das erforderliche Mindestgewicht und der montierte Batteriestecker zu überprüfen.

Funktionsprüfung

Bevor das Fahrzeug seiner Bestimmung übergeben wird, ist eine gewissenhafte Funktionsprüfung durchzuführen. Siehe dazu Checkliste vor Arbeitsbeginn Seite 44 und 46.

Werden bei der auf Seite 44 und 46 beschriebenen täglichen Prüfung vor Arbeitsbeginn irgendwelche Mängel festgestellt, die die Betriebs- oder Verkehrssicherheit beeinflussen, sind unverzüglich Maßnahmen zur ordnungsgemäßen, fachgerechten Instandsetzung einzuleiten. Ein Weiterbetreiben des Fahrzeuges muß bis zur Instandsetzung unterbleiben.

Ist Ihr Fahrzeug mit irgendwelchen Sonderausstattungen versehen (Auftrag), so sind diese ebenso gewissenhaft zu prüfen. Eine Funktionsbeschreibung der Sonderausstattungen finden Sie ab Seite 84.

Battery commissioning Performance testing

Battery type

Lead or gel batteries can be used for the drive system. As the various types are structured differently, always use the correct type of charging device without fail.

The vehicle control system must be set by the Service engineer to suit the characteristic curve of the battery that has been installed.

Caution

Use of the wrong type of charging device can result in total battery failure.

Battery commissioning

Before the frist use, a correct battery commissioning must take place.

Please observe the instructions and regulations provided by the battery manufacturer. If the battery has been purchased separately from the truck, take particular care to check the rated voltage, the required minimum weight and the mounted battery plug.

Performance testing

Before releasing the truck for its intended use, a thorough performance check should first be carried out. For this, see the check list before starting work, pages 44 and 46.

If any defects are discovered during the daily inspections described on page 44 and 46 which could impair operating or traffic safety, measures for correct repair by suitably qualified personnel must be initiated immediately. The truck must be withdrawn from service until repair has been carried out.

If your truck is equipped with any special features, these should also be tested carefully. A descritption of the optional attachments you will find from the page 84.

Mise en service de la batterie Contrôle fonctionnel

Type de batterie

On utilise comme batteries d'entraînement des batteries au plomb ou au gel. Etant donné que les différents types n'ont pas la même structure, il est indispensable d'utiliser les chargeurs qui conviennent.

La commande du véhicule doit être réglée par le service en appliquant les paramètres de la batterie utilisée.

Attention

Des chargeurs qui ne correpondent pas peuvent conduire à une défaillance totale des batteries.

Mise en service de la batterie

Avant d'utiliser le véhicule la première fois, il faut procéder à une mise en service dans les normes.

Veuillez strictement observer, à cet égard, les conseils et prescriptions du fabricant de la batterie. Si la batterie a été achetée séparément de l'appareil, il convient de vérifier de façon très précise la tension nominale, le poids minimum nécessaire et la prise batterie montée.

Contrôle fonctionnel

Avant d'utiliser le véhicule aux fins prévues, il convient de procéder à un contrôle à effectuer avant le début du travail, pages 45 et 47.

Si, avant de commencer à travailler et après le contrôle quotidien décrit à la page 45 et 47, on constate des anomalies qui exercent une influence sur la sécurité d'exploitation et celle du trafic, il convient de prendre immédiatement des mesures de remise en état correcte et dans les normes. Tant que la remise en état n'est pas terminée, il ne faut pas continuer à utiliser l'appareil.

Si votre appareil est équipé d'options (commande), celles-ci doivent également être scrupuleusement vérifiées. Vous trouverez au page 85 une description du fonctionnement des options.

Messa in funzione della batteria Prova del funzionamento

Tipo di batteria

Come batterie di azionamento vengono impiegate batterie a piombo o a gel. Dato che i diversi tipi hanno una struttura diversa, vanno impiegati assolutamente gli apparecchi carica-batterie rispettivamente adatti.

Il personale di manutenzione deve regolare il dispositivo di comando del veicolo a seconda della curva caratteristica della batteria inserita.

Attenzione

Gli apparecchi carica-batterie non appropriati possono comportare un arresto totale del funzionamento della batteria.

Messa in funzione della batteria

Prima di usare il carrello, deve essere effettuata una messa in funzione a regola d'arte.

Osservate a questo riguardo precisamente le istruzioni e le prescrizioni del fabbricante della batteria. Se la batteria è stata acquistata separatamente dall'apparecchio, va verificata in modo particolarmente preciso la tensione nominale, il peso minimo necessario e la spina della batteria montata.

Prova del funzionamento

Prima di usare il carrello per lo scopo previsto, va effettuata un'accurata prova del funzionamento. Vedi a questo riguardo l'elenco delle operazioni da effettuare prima dell'inizio dei lavori pagine 45 e 47.

Se prima dell'inizio del lavoro vengono individuati difetti di qualsiasi genere in sede di collaudo giornaliero descritto alle pagine 45 e 47, e se questi difetti influenzano la sicurezza di funzionamento o di trasporto, è necessario prendere immediatamente le misure appropriate per ripristinare il funzionamento regolare e corretto. Il carrello può essere rimesso in funzione solo a riparazione avvenuta.

Nel caso in cui il vostro apparecchio sia dotato di equipaggiamenti speciali (ordine), questi vanno controllati in modo altrettanto scrupoloso. Alle pagine 85 trovate una descrizione del funzionamento degli equipaggiamenti speciali.

Puesta en servicio de la batería Comprobación del funcionamiento

Tipos de baterías

Como baterías de accionamiento se deben utilizar baterías de plomo o gel. Como los diversos tipos tienen una estructura diferente, deberán emplearse necesariamente los aparatos de carga adecuados.

El mando del vehículo debe ajustarse por el servicio de mantenimiento a la línea característica de la batería empleada.

Atención

Unos aparatos de carga no apropiados pueden ocasionar un fallo total de la batería.

Puesta en servicio de la batería

Antes de que la carretilla se entregue a su destino, hay que ponerla en servicio correctamente.

Por favor, tenga en cuenta exactamente las observaciones y normas del fabricante de la batería. Si adquiere la batería independientemente del aparato, deberá comprobarse con exactitud la tensión nominal, el peso mínimo necesario y el conector que va montado en la batería.

Comprobación del funcionamiento

Antes de que la carretilla se entregue a su destino, debe llevarse a cabo una concienzuda comprobación de su funcionamiento. Vea para ello la lista de chequeo antes de iniciar el trabajo, páginas 45 y 47.

Si una vez realizado el control diario que se describe en la página 45 y 47 antes del inicio del trabajo, se descubren fallos de cualquier tipo que influyan sobre la seguridad del servicio o del transporte, deberán tomarse inmediatamente medidas para subsanarlos de modo correcto y adecuado. Está prohibido utilizar el aparato hasta que no se realice esto.

Si su aparato está dotado de equipos especiales de cualquier tipo (pedido), deberán comprobarse éstos también concienzudamente. En la página 85 encontrará una descripción de las funciones de los equipos especiales.

Batteriewartung

Vorsicht

Es sind die Vorschriften des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Der Elektrolyt (Batteriesäure) ist giftig und wirkt ätzend. Beim Hantieren mit Batteriesäure sind die vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen unbedingt einzuhalten.

Besonders bei frisch geladenen Batterien Explosionsgefahr im Gasungsbereich beachten (siehe auch S. 12).

Die Batterie ist, da Energielieferant, pfleglich zu behandeln! - Deshalb:

- Batterie trocken- und sauberhalten.
- Regelmäßig laden und Elektrolytstand kontrollieren.
- Kabelanschlüsse und Batteriesteckdose auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Korrosionsschutz durch säurefreies Polfett aufbringen.

Zusätzlich für Batterien mit flüssigem Elektrolyt:

- Regelmäßig Elektrolytstand kontrollieren.
- Übergelaufener Elektrolyt ist mittels Saugheber aus dem Batterietrog abzusaugen.

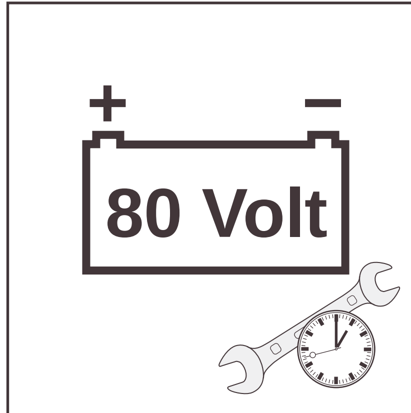
Hinweis

Gelbatterien unterliegen besonderen Lade- bzw. Wartungs- und Behandlungsvorschriften.

Achtung

Batteriestecker nur bei ausgeschaltetem Schlüsselschalter ziehen oder stecken.

Wird der Batteriestecker bei eingeschaltetem Verbraucher gezogen, können die Kontakte verbrennen.







Battery check

Caution

Always obey the instructions issued by the relevant manufacturer.

Electrolyte (battery acid) is toxic as well as caustic. When handling battery acid, always adhere to the prescribed safety measures

Especially with freshly charged batteries, observe explosion dangers in gasing area. (see page 12)

The battery, being the energy supply, has to be treated with care! Therefore observe:

- Keep the battery dry and clean.
- Charge regularly and check acid condition.
- Check cable connections and battery plug for proper condition.
- To protect against corrosion, apply acid free pole grease on the battery poles.

In addition, for batteries with liquid electrolyte:

- Check the electrolyte level at regular intervals
- Suction away spilt electrolyte using a siphon from the battery tray.

Note

Gel batteries are subject to special charging/maintenance and treatment regulations.

Caution

Plug battery plug in or out only when key switch is switched off. Is the battery plug pulled out when a consumer is still active, it is possible for all the contacts to burn.

Contrôle de la batterie

Contrôle de la batterie

Précaution ⚠

Il convient de respecter les prescriptions du fabricant correspondant.

L'électrolyte (acide de la batterie) est toxique et exerce une action corrosive. Lors de la manipulation de l'acide pour batteries, il faut impérativement respecter les mesures de sécurité prescrites.

Risque d'explosion dans la zone de dégagement gazeux, surtout si la batterie vient d'être rechargée (voir page 13).

La batterie doit être traitée avec beaucoup de soins, étant donné qu'elle est la source d'énergie! C'est pourquoi, il convient de respecter les points suivants:

- La batterie doit être conservée au sec et dans un état propre
- Recharger la batterie régulièrement et contrôler l'état de l'électrolyte.
- Vérifier l'état des câbles et de la prise de la batterie.
- Pour assurer la protection contre la corrosion, il convient d'appliquer sur les bornes de la batterie une graisse de vasseline.

En plus, pour les batteries avec électrolyte liquide:

- Contrôler régulièrement le niveau d'électrolyte.
- L'électrolyte qui a débordé doit être aspiré hors de la cuve à batterie à l'aide d'un aspirateur.

Remarque

Les batterie au gel sont soumises à des prescriptions de chargement, d'entretien et de traitement particulières.

Attention

Ne débrancher ou brancher la prise de la batterie que lorsque le contact à clé est coupé.

Les contacts risquent de brûler si l'on retire la prise de la batterie lorsque le consommateur est sous tension.

Controllo della batteria

Controllo della batteria

Attenzione ⚠

Vanno osservate le prescrizioni del rispettivo fabbricante.

L'elettrolita (acido da batteria) è velenoso e ha effetti corrosivi. Quando si lavora con l'acido delle batterie si devono assolutamente rispettare le misure di sicurezza previste.

Particolarmente in caso di batterie appena caricate considerare il pericolo di esplosione in zona gas. (vedi pagina 13)

La batteria va trattata accuratamente, dato che fornisce energia, per questo:

- Mantenere la batteria asciutta e pulita.
- Caricare e controllare lo stato dell'acido regolarmente.
- Controllare lo stato perfetto degli allacciamenti cavo e delle spine della batteria.
- Per protezione contro la corrosione va applicato sui poli della batteria apposito grasso esente da acidi.

Per batterie con elettrolita fluido:

- Controllare regolarmente lo stato del fluido.
- l'elettrolita traboccato va aspirato dalla vasca della batteria tramite un sifone.

Indicazione

Le batterie a gel sono soggette a particolari prescrizioni di caricamento ovvero di manutenzione e trattamento.

Attenzione

Estrarre o inserire la spina della batteria solamente se la serratura di commutazione è disinserita.

Se la spina delle batterie viene sfilata con utenza attivata, il contatti possono bruciare.

Control de la batería

Control de la batería

Cuidado ⚠

Se deberán respetar las normas del correspondiente fabricante.

El electrólito (ácido de la batería) es tóxico y corrosivo. Al manipular con los ácidos de la batería es absolutamente indispensable observar las normas de seguridad prescritas.

En especial para baterías recientemente cargadas atender a la posibilidad de los peligros de explosión en zonas con gases (véase página 13).

La batería deberá cuidarse como proveedora de energía. Por esto:

- Mantener la batería seca y limpia.
- Controlar regularmente su carga y su estado de acidez.
- Comprobar el estado de las conexiones del cable y los conectores de la batería para ver si se encuentran en perfecto estado.
- Para protegeria frente a la corrosión, en los polos de la batería deberá aplicarse grasa para polos exenta de ácidos.

Adicionalmente para las baterías con electrólito líquido:

- Controlar regularmente el nivel del electrólito.
- El electrolito que se desborde deberá aspirarse de la cubeta de la batería mediante un sifón.

Aviso

La baterías de gel están sometidas a unas normas especiales de carga y mantenimiento.

Aviso

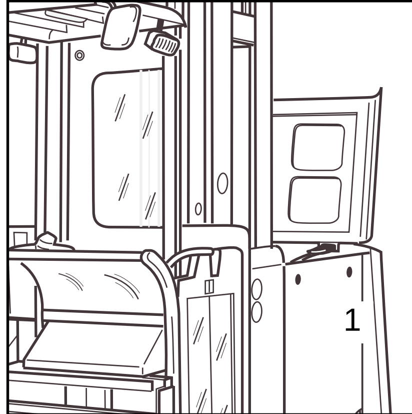
El conector de la batería deberá introducirse o sacarse solamente con la cerradura de contacto desconectada.

Si se saca el conector de la batería estando conectados los consumidores, se pueden quemar los contactos.

Einschalten der Steuerung

Switching on the control

Batteriestecker einstecken (1)

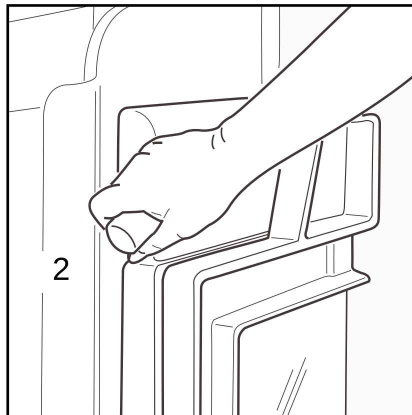


Insert the battery plug (1).

Einsteigen in die Kabine und Kabinentüren schließen (2)

Vorsicht ⚠

Niemals auf das sich bewegende Fahrzeug aufsteigen oder aufspringen

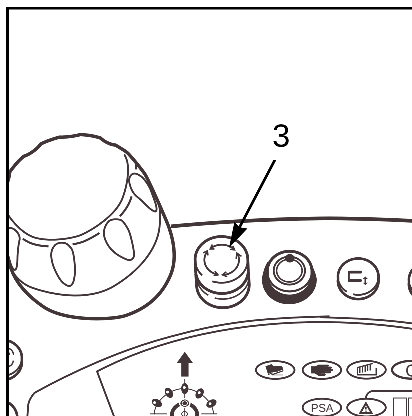


Climb into the cab and close the cab doors (2).

Caution ⚠

Never jump on or off the moving vehicle.

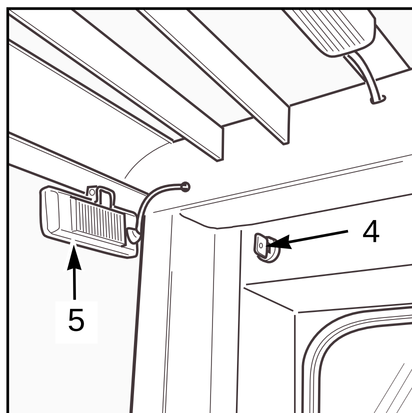
Not-Ausschalter (3) durch Drehen im Uhrzeigersinn entriegeln.



Release the emergency STOP switch (3) by turning clockwise.

Schlüsselschalter (4) einschalten.

Ist das Fahrzeug fehlerfrei, leuchten nun die Arbeitsscheinwerfer* (5) und in der Betriebsstatusanzeige erscheint die Anzeige für Normalbetrieb (siehe auch Stichwort „Betriebsstatusanzeige“).



Activate the key-operated switch (4).

If the truck is working correctly, the spotlamps* (5) now light up and normal operation is indicated in the operating status display (see also index „operating display“).

* Option

* Option

Mise en circuit de la commande électronique

Introduire la prise batterie (1)

Monter dans la cabine et fermer les portes de la cabine (2)

Attention ⚠

Ne jamais monter ou sauter sur le véhicule en mouvement

Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence (3) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Positionner l'interrupteur à clef (4) sur Marche.

Si le véhicule ne présente pas de défauts, les phares de travail* (5) s'allument et l'affichage du mode normal apparaît sur l'afficheur des états de service (voir également Affichage de l'état de fonctionnement).

* Option

Inserzione del comando elettronico

Inserire il connettore batteria (1).

Chiudere gli accessi alla cabina e i relativi sportelli (2).

Attenzione ⚠

Non salire o saltare mai sul mezzo in movimento.

Sbloccare l'interruttore di arresto di emergenza (3) ruotandolo in senso orario.

Attivare l'interruttore a chiave (4).

Se il veicolo funziona perfettamente, i fari di lavoro* (5) si illuminano e sul display stato di funzionamento appare l'indicazione di funzionamento normale (vedi anche Visualizzazioni statp do funzionamento).

* Opzionale

Conexión del mando electrónico

Introducir el enchufe de la batería (1)

Subir a la cabina y cerrar las puertas de la misma (2)

Atención: ⚠

No subir o saltar nunca sobre el vehículo en marcha

Desbloquear el interruptor de emergencia (3) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

Conectar el interruptor de llave (4).

Si el vehículo no tiene defectos, se encienden los faros de trabajo* (5) y en el indicador del estado de servicio aparece la indicación de servicio normal (ver también Indicación del estado de servicio).

* Opción

Batterieentladeanzeiger, Betriebsstundenzähler

Battery discharge indicator and Service hour meters

Batterieentladeanzeiger (1)

Nach Einstecken des Batteriesteckers und Einschalten des Schlüsselschalters arbeitet der Batterie-Entladeanzeiger.

Durch die Überwachung des Entladevorganges soll die Batterie vor Tiefentladung geschützt werden.

Bei Erreichen von 30% Restkapazität leuchtet die rote LED (2).

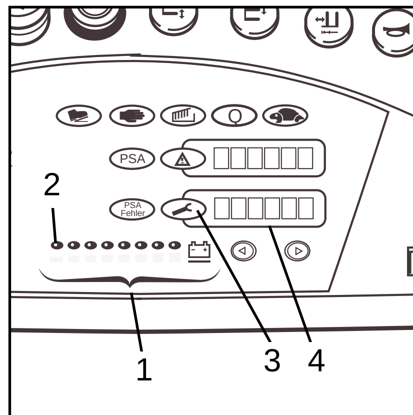
Bei Erreichen von 20% Restkapazität wird der Kabinenhub abgeschaltet. Dieser Zustand wird angezeigt, indem die Leuchtdiode (2) zusammen mit dem Wartungssymbol (3) blinkt.

Wenn die rote LED blinkt, muß die Arbeit eingestellt und die Ladestation angefahren werden. Die Batterie muß wieder geladen werden oder durch eine geladene Batterie ersetzt werden.

Umschalten der Anzeige (4) mit den Tasten (5) oder (6) zur Anzeige der Betriebsstunden, der Hubhöhe (Gabeloberkante) oder der Geschwindigkeit. Liegen Fehler vor, erfolgt die Anzeige ebenfalls hier.

Betriebsstundenzähler (4)

Im Zählwerk werden bis 99.999,9 Betriebsstunden angezeigt.



Battery discharge indicator (1)

The battery discharge indicator goes into operation as soon as the battery plug is connected and the key switch is turned on.

Through monitoring the voltage while discharging, the indicator helps prevent excessive discharge of the battery.

Once a residual capacity of 30% is reached, the red LED (2) lights up. On reaching 20% of residual capacity, the cab lift is switched off. This status is indicated when both the LED (2) and the maintenance symbol (3) start to flash.

If the red LED flashes, work must be stopped and the charging station must be approached. The battery must be recharged or replaced by a charged battery.

The display (4) is switched over with keys (5) and (6) to display the service hours, the lift height (upper edge of the fork) and the speed. If there are errors in the system, these are also displayed here.

Service hour meter (4)

The display is able to indicate up to 99,999.9 hours.

L'indicateur de décharge et compteur d'heures de service

L'indicateur de décharge (1)

Après avoir branché les prises de la batterie et après avoir mis en marche avec l'interrupteur à clé, l'indicateur de déchargement de la batterie est en marche.

Une surveillance du processus de déchargement doit permettre de protéger la batterie contre un déchargement important.

Lorsque la capacité résiduelle de 30% est atteinte, la DEL rouge (2) s'allume. Lorsque la capacité résiduelle de 20% est atteinte, le relevage de la cabine s'arrête. Cet état est signalé par la diode électroluminescente (2) et le symbole d'entretien (3) qui clignotent.

Lorsque la diode rouge clignote, il faut arrêter le travail et aller à la station de mise en charge. La batterie doit être rechargée ou remplacée par une batterie chargée.

Commuter l'affichage (4) avec les touches (5) ou (6) pour afficher les heures de fonctionnement, la hauteur de levage (arête supérieure de la fourche) ou la vitesse. En cas d'erreurs, l'affichage se fait également ici.

Compteur d'heures de service (4)

Sur le compteur, il s'affiche jusqu'à 99.999,9 heures.

Indicatore di scarica delle batterie e contatore delle ore di servizio

Indicatore di scarica delle batterie (1)

Dopo l'inserimento della presa batteria e l'accensione dell'interruttore, l'indicatore dello stato di carica della batteria è in funzione.

Mediante il controllo del processo di scaricamento la batteria deve essere protteta da uno scaricamento profondo.

Al raggiungimento del 30% della capacità, si accende il LED rosso (2). Al raggiungimento del 20% della capacità, si disattiva il sollevamento cabina. Questo stato è indicato dal lampeggiare del LED (2) e del simbolo di manutenzione (3).

Se si accende il LED rosso bisogna interrompere il lavoro ed avviarsi alla stazione di carica per ricaricare la batteria o per sostituirla con una batteria carica.

Commutazione del display (4) mediante i tasti (5) o (6) per visualizzare le ore lavorative, l'altezza di sollevamento (margine superiore della forca) o della velocità. In presenza di errori, la visualizzazione avviene comunque qui.

Contatore delle ore di servizio (4)

Nel contatore vengono visualizzate fino a 99.999,9 ore.

Indicador de descarga de la batería y contador de horas de servicio

Indicador de descarga de la batería

Una vez enchufado el enchufe de la batería y conectado el interruptor de llave, comienza a trabajar el indicador de descarga de la batería.

Mediante la vigilacia del proceso de descarga, la batería debe protegerse de una descarga en profundidad.

Al alcanzar el 30% de capacidad se enciende el LED rojo (2). Al alcanzar el 20% de la capacidad se desconecta la elevación de la cabina. Esta situación se muestra encendiéndose el diodo luminoso (2) junto con el símbolo de mantenimiento (3).

Cuando el LED rojo se enciende intermitentemente, hay que detener el trabajo y poner en marcha la estación de carga. La batería tiene que cargarse de nuevo o sustituirse por otra batería cargada.

Conmutación de la indicación (4) con las teclas (5) o (6) pata mostrar las horas de servicio, la altura de elevación (borde superior de la horquilla) o la velocidad. Si hay errores también se produce aquí la indicación al respecto.

Contador de horas de servicio (4)

En el display LCD se muestran hasta 99.999,9 horas.

Checkliste vor Arbeitsbeginn

Checkliste vor Arbeitsbeginn

Vor Arbeitsbeginn hat sich der Fahrer vom betriebssicheren Zustand des Fahrzeuges zu überzeugen. Der Fahrer dieses Fahrzeugs muß im Besitz eines gültigen Fahrausweises sein.

Es sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten.

Vorsicht ⚠

Der Betrieb des Fahrzeugs ist nur bei geschlossenen Deckeln und Klappen und angebrachten Abdeckungen zulässig.

Funktionsprüfung der Bremseinrichtungen

- Prüfen der Totmannbremsfunktion.
- Bereich um den Totmannschalter auf Fremdkörper untersuchen.
- Prüfen der Reversierbremse. Der Brems- und anschließende Beschleunigungsvorgang muß weich und ruckfrei erfolgen.
- Prüfen der Bremsfunktion nach Betätigen von Not-Ausschalter und Schlüsselschalter.
- Prüfen der Systemfunktion bei "Zwangsbremsung am Gangende"*: Bremsautomatik mit Entriegelung, Kriechgeschwindigkeitumschaltung und Absolutstopp.

Funktionsprüfung der Lenkung

- Die Lenkung muß sich ruckfrei bewegen lassen. Maximaler Lenkwinkel rechts/links >90°.

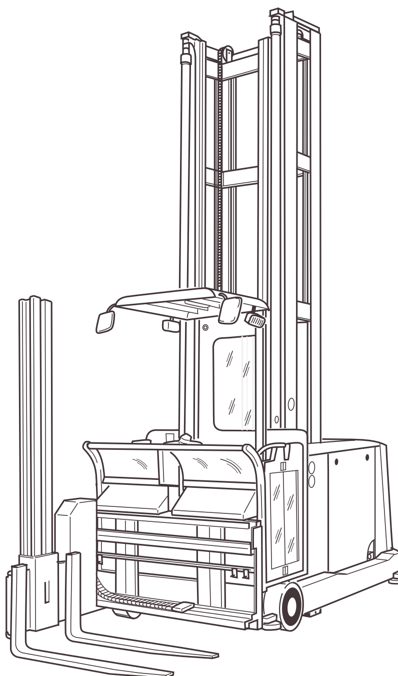
Prüfen der Bedienungseinrichtungen

- Hebel und Taster auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Die Mehrfunktionenhebel und Taster müssen selbständig in die Neutralposition zurückgehen.
- Alle Bedienelemente sind auf einwandfreie Funktion und auf ihren Zustand zu prüfen.

Prüfen des Schlüsselschalters

- Schlüssel muß abziehbar sein.
- Bei Schlüssel in O-Stellung sowie bei abgezogenem Schlüssel darf das Fahrzeug nicht benutzbar sein.

* Option



Checklist before starting work

Checklist before starting work

Before starting work, the driver has to make sure, that the truck is in safe condition to be operated. The driver of this order picker truck must be in possession of a valid driver's licence.

The respective national regulations must be observed.

Caution ⚠

Operation of the truck is only permissible with the lids and flaps closed and with all covers in place.

Function check of the braking systems

- Check the function of th deadman brake.
- Check the area around the dead man brake pedal for foreign bodies.
- Check the reversing brake. The braking and subsequent acceleration must be smooth and without jerking.

* Check the braking function after actuating the emergency STOP switch and the key-operated switch.

- Check system function on "End of aisle braking"*: Automatic braking with release, creep speed switchover and complete stop.

Steering performance test

- The steering must be controllable without jerking. Maximum steering lock to the right/left-hand stop >90°.

Function check of the operating devices

- Check the function of handles, keys and levers.
- The control lever and keys must return to their neutral position automatically.
- All operating elements have to be checked for proper function and condition.

Checking the key switch

- It must be possible to take out the key.
- With the key in the 0 position or when the key is removed, it should not be possible to use the truck.

* Option

Liste de contrôle avant le départ

Liste de contrôle avant le début du travail

Avant de commencer son travail, le conducteur doit s'assurer du bon état de fonctionnement de son chariot. Le conducteur de ce chariot élévateur doit être en possession d'un permis de conduire valable.

Il convient de respecter les prescriptions nationales

Attention ⚠

Le véhicule ne doit être utilisé que si les couvercles et volets sont fermés et que les capots ont été mis en place.

Contrôle du bon fonctionnement des freins

- Vérifier la function du frein d'homme mort.
- Vérifier si la zone entourant l'interrupteur d'homme mort présente des corps étrangers.
- Vérifier le frein réversible. Le freinage et l'accélération qui suit doivent se faire en douceur et sans à-coups.
- Vérification de la fonction de freinage après actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence et de l'interrupteur à clef.
- Contrôle de la fonction du système en "freinage en fin d'allée"*: freinage automatique avec déverrouillage, passage à la marche lente et arrêt absolu.

Contrôle fonctionnel de la direction

- La direction doit pouvoir être actionnée sans à-coups. Angle de braquage maximum droite/gauche >90°.

Contrôle des équipements de commande

- Vérifier que les leviers, les poignées et touches sont dans un état parfait.
- Les leviers de commande et les touches doivent revenir d'eux-mêmes en position neutre.
- Vérifier le bon fonctionnement et l'état des éléments de commande.

Contrôle du verrou de contact

- La clé doit pouvoir être retirée.
- Lorsque la clef est en position 0, et lorsqu'elle est retirée, le véhicule ne doit pas pouvoir être utilisé.

* Option

Lista di controllo prima di iniziare il lavoro

Lista di controllo prima di iniziare il lavoro

Prima di inziare a lavorare, l'utente deve assicurarsi dello stato sicuro del carrello. Il conducente di questo carrello deve avere una patente di guida valida.

E' necessario osservare le norme nazionali in vigore.

Cautela ⚠

Il funzionamento del veicolo è consentito solo con cofani e sportelli chiusi e con le opportune coperture.

Controllo del funzionamento dell'impianto frenante

- Controllare il freno di uomo morto.
- Controllare la presenza di corpi estranei nella zona dell'interruttore uomo morto presente.
- Controllo del freno reversibile. Il processo di frenata ed il successivo processo di accelerazione devono avvenire in modo morbido ed sente da scosse.
- Verificare il funzionamento dei freni dopo aver azionato l'interruttore di arresto di emergenza e l'interruttore a chiave.
- Verificare il funzionamento del sistema in "frenatura fine corridoio"*: sistema automatico di frenatura con sbloccaggio, commutazione marcia lenta e stop assoluto.

Controllo del funzionamento della sterzo

- Il movimento dello sterzo deve avvenire senza strappi. Massimo angolo di sterzo destro/sinistro >90°.

Controllo dei dispositivi di comando

- Controllare se lo stato di leva e pulsanti sia perfetto.
- La leva di comando e i pulsanti devono tornare automaticamente in posizione neutra.
- Va controllato il funzionamento perfetto e lo stato di tutti gli elementi di comando.

Controllo della serratura

- La chiave deve essere estraibile.
- Il carrello non può essere utilizzato se la chiave è in posizione O oppure è estratta.

* Opzionale

Lista de chequeo antes de empezar el trabajo

Lista de chequeo antes de empezar el trabajo

Antes de empezar a trabajar deberá cerciorarse el conductor del correcto y seguro estado de funcionamiento de la carretilla. El conductor de esta carretilla tiene que poseer un permiso válido de conducir.

Se deberán respetar las correspondientes normas nacionales.

Atención ⚠

El servicio del vehículo sólo está permitido con las tapas y tapaderas cerradas así como con las cubiertas colocadas.

Comprobación del funcionamiento del dispositivo de frenado

- Comprobar el funcionamiento del freno de hombre muerto.
- Examinar si hay cuerpos extraños en el interuptor de hombre muerto.
- Compruebe el freno inversor. El proceso de frenado y su posterior proceso de aceleramiento deberá ser suave y sin resistencias.
- Comprobación de la función de frenado tras accionar el interruptor de emergencia y el interruptor de llave.
- Comprobación de la función del sistema en "frenado a final del pasillo"*, frenado automático con desbloqueo, conmutación a marcha superlenta y parada absoluta.

Comprobación del funcionamiento de la dirección

- La dirección se debe poder mover sin empellones. Máximo ángulo de dirección derecha/izquierda >90°.

Comprobación de los dispositivos de manejo

- Comprobar que las palancas y botones están en perfecto estado.
- La palanca de manejo y los botones deben volver automáticamente a la posición neutral.
- Todos los elementos de servicio deberán encontrarse en condiciones perfectas de funcionamiento y deberá comprobarse su estado.

Compruebe la cerradura de contacto

- La llave tiene que poder extraerse.
- Con la llave en la posición O y con la llave extraída, no se puede utilizar el vehículo.

* Opción

Checkliste vor Arbeitsbeginn

Prüfen des Lastaufnahmemittels, z.B. Gabeln

- Die Gabeln dürfen keine Risse haben.
- Die Gabeln dürfen nicht verbogen sein.
- Die Gabeln dürfen nicht mehr als 10% Abnutzung durch Abschleifung aufweisen.
- Die Gabelsicherung muß in Ordnung sein. Arretierbolzen gängig und selbstrastend.
- Der Gabelträger darf nicht verbogen sein.
- Lastketten müssen auf Zustand, Verschleiß, Spannung und Schmierung geprüft werden.
- Lastketten dürfen nicht beschädigt sein.

Prüfen des Fahrerschutzdaches

- Fahrerschutzdach sichtprüfen.
- Fahrerschutzdachabdeckung* sichtprüfen.

Prüfen der Räder

- Räder auf Fremdkörper untersuchen.
- Antriebsräder und Laufräder sind auf ihren Zustand zu prüfen.

Prüfen der Kabinentüren und des Not-Ausschalters

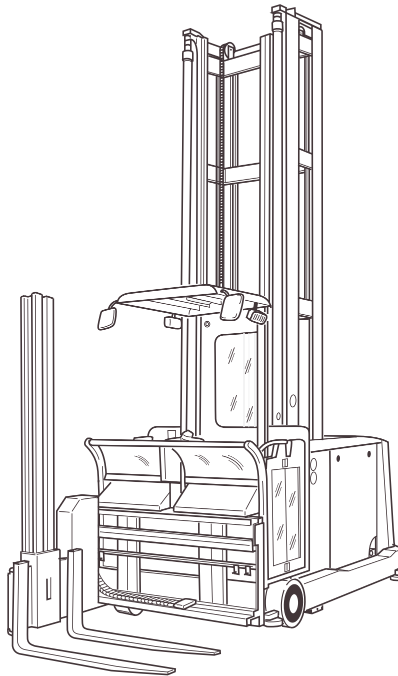
- Bei betätigtem Not-Ausschalter darf weder die Fahr- noch irgendeine Hydraulikfunktion aktivierbar sein.
- Das Betätigen des Not-Ausschalters muß unverzüglich die Abbremsung des Fahrzeugs auslösen.
- Bei geöffneter Kabinentür darf außer Schwenken/Schieben der Gabel keine andere Fahrzeugbewegung möglich sein.

Sonstige Prüfungen

- Die Hupe und sonstige Warneinrichtungen müssen funktionieren.
- Sofern Beleuchtungseinrichtungen montiert sind, ist die Funktion zu überprüfen.
- Batterieverriegelung auf einwandfreien Zustand und Funktion prüfen.

Werden nach der täglichen Prüfung vor Arbeitsbeginn irgendwelche Mängel festgestellt, die die Betriebs- oder Verkehrssicherheit beeinflussen, sind unverzüglich Maßnahmen zur ordnungsgemäßen, fachgerechten Instandsetzung einzuleiten. Ein Weiterbetreiben des Fahrzeugs muß bis zur Instandsetzung unterbleiben.

* Option



Checklist before starting work

Checking the load suspension device, f. e. forks

- The forks must not have any fissures.
- The forks must not be bent.
- The forks must not be worn by more than 10%.
- The fork locking mechanism must be in good working order. Locking bolts must be easy-running and self-locking.
- The fork carrier must not be bent or distored.
- The load chains must be checked for condition, wear, tension and lubrication.
- The load chain must not demonstrate any damage!

Checking the driver's over head guard

- Carry out a visual check of the over head guard.
- Carry out a visual check of the overhead guard cover*.

Checking the wheels

- Check the wheels for foreign bodies.
- Drive wheel and load wheels must be checked for their condition.

Checking the cab doors and the emergency STOP switch

- When the emergency STOP switch is actuated, it should not be possible to activate either the travel function or any other hydraulic function.
- Actuating the emergency STOP switch must cause the truck to brake immediately.
- When the cab door is open, no vehicle movement other than swivelling and side shifting the fork should be possible.

Further checks

- The horn and other warning devices must work.
- If lights* are installed, their function has to be checked.
- Check that the battery locking mechanism is in perfect condition and working order

If, after having done the checks before starting work any defects, regarding operating or traffic safety are discovered, then steps have to be taken immediately to properly and professionally repair theses defects. It is prohibited to continue using the truck until it is repaired.

* Option

Liste de contrôle avant le départ

Contrôle du système de préhension de la charge

- Les fourches ne doivent pas être fissurées.
- Les fourches ne doivent pas être tordues.
- Les fourches ne doivent pas présenter une usure de plus de 10%.
- Le dispositif de sécurité des fourches doit être en ordre de marche. Les axes d'arrêt doivent être mobiles et s'encliqueter automatiquement.
- Le porte-fourches ne doit pas être voilé.
- Vérifier l'état, l'usure, la tension et la lubrification des chaînes de charge.
- La chaîne de charge ne doit pas être endommagée!

Contrôle du toit de protection du conducteur

- Procéder à un contrôle visuel du toit de protection du conducteur.
- Contrôler visuellement le capot du toit de protection du conducteur*.

Contrôle des roues

- Vérifier si les roues présentent des corps étrangerers.
- Contrôler l'état de la roue motrice et des roues mobiles.

Contrôle des portes de la cabine et de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

- En actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence, ni la fonction de roulage, ni aucune autre fonction ne pourra être activée.
- Le fait d'actionner l'interrupteur d'arrêt d'urgence provoque le freinage immédiat du véhicule.
- Lorsque la porte de la cabine est ouverte, il n'est pas possible de bouger le véhicule, sauf pivoter/pousser la fourche.

Autres contrôles

- Vérifier le bon fonctionnement du klaxon et des autres signaux d'avertissement.
- Vérifier les feux du chariot*, si celui-ci en est équipé.
- Vérifier si l'état et la fonction du verrouillage de la batterie sont parfaits.

Si le contrôle quotidien qui doit être effectué avant le début du travail, met en évidence quelque vice que ce soit, ayant une influence sur la sécurité au niveau du fonctionnement ou de la circulation, il convient de prendre aussitôt les mesures nécessaires pour remettre le chariot en service. Il est interdit d'utiliser le chariot avant d'avoir remédié aux problèmes.

* Option

Lista di controllo prima di iniziare il lavoro

Controlle del dispositivo di presa carico, p. es. le forche

- Le forche non devono presentare incrinature.
- Le forche non devono essere storte.
- Le forche non devono presentare un'usura da abrasione superiore al 10%.
- La sicurezza delle forche deve essere in perfetto stato. Perno di arresto funzionante ed autoarrestante.
- Il supporto forca non deve essere incurvato.
- Va controllato lo stato, l'usura, la tensione e la lubrificazione delle catene di carico.
- La catena di carico non deve essere danneggiata!

Controllo del tetto di protezione del conducente

- Verificare a vista del tetto di protezione.
- Controllare visivamente la copertura del tettuccio di protezione conducente*.

Controllo delle ruote

- Controllare se sulle ruote ci ciano corpi estranei.
- Controllare lo stato delle ruote portanti e della ruota motrice.

Controllo degli sportelli della cabina e dell'interruttore di arresto di emergenza

- In caso di interruttore d'emergenza azionato, non deve essere attiva né la funzione di marcia né alcuna funzione idraulica.
- L'azionamento dell'interruttore d'emergenza deve immediatamente azionare la frenata del veicolo.
- Con lo sportello della cabina aperto non deve essere possibile eseguire nessun altro movimento con il veicolo oltre all'orientamento/ avanzamento della forca.

Altri controlli

- Devono funzionare il clacson e gli altri dispositivi di avvertimento.
- Nella misura in cui montati dispositivi di illuminazione* controllato il funzionamento.
- Controllare il perfetto stato e il funzionamento del bloccaggio batteria.

Nel caso in cui in occasione dei controlli giornalieri dovessero essere riscontrati difetti di qualsiasi tipo che potrebbero influenzare la sicurezza di servizio e di marcia vanno avviate immediatamente misure per la riparazione adeguata ed effettuate in modo competente. Il carrello non deve essere usato finché non sarà avventua detta riparazione.

* Opzionale

Lista de chequeo antes de empezar el trabajo

Comprobación de los dispositivos de carga, por ejemplo horquillas

- Las horquillas no deberán presentar ninguna fisura.
- Las horquillas no deberán estar combadas.
- Las horquillas no deberán presentar un desgaste superior al 10 %.
- El seguro de la horquilla tiene que estar bien. Los pernos de bloqueo tienen que moverse suavemente y autoencastrar.
- El porta-horquillas no puede estar doblado
- Las cadenas de carga deberán comprobarse en cuanto a su estado, desgaste, tensión y engrase.
- La cadena de carga no puede estar dañada!

Comprobación del techo de protección del conductor

- Comprobar visualmente el techo de la cabina.
- Comprobar visualmente el techo de protección del conductor*.

Comprobación de las ruedas

- Comprobar si se han introducido cuerpos extraños en las ruedas.
- Comprobar el estado de la rueda motriz y las ruedas portantes.

Comprobación de las puertas de las cabinas y del interruptor de emergencia

- Con el interruptor de emergencia accionado no se debe activar ni la función de marcha ni ninguna otra función hidráulica.
- El accionamiento del interruptor de emergencia debe provocar el frenado inmediato del vehículo.
- Con la puerta de la cabina abierta, aparte de girar / introducir la horquilla no es posible ningún otros movimiento del vehículo.

Comprobaciones adicionales

- La bocina y otros medios de aviso deberán encontrarse listos para su funcinamiento.
- Si se encuentran montados dispositivos de iluminación*, deberá comprobarse su funcionamiento
- Comprobar el perfecto estado y función del bloqueo de la batería.

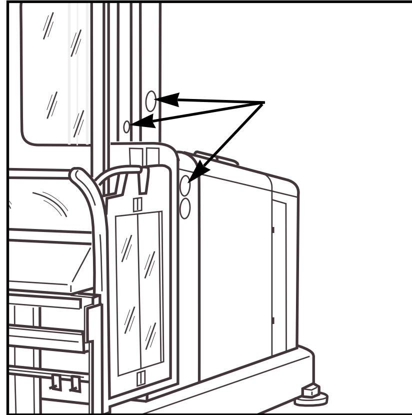
Si se comprueba que existen fallos de cualquier tipo al realziar la comprobación diaria antes de comenzar el trabajo, que pudieran afectar a la seguridad del servicio o de marcha, se deberán tomar sin demora las medidas correspondientes para su correcta reparación. Un funcionamiento del vehículo deberá quedar postergado hasta la realización de las reparaciones.

* Opción

Sicherheits-hinweise zur Bedienung

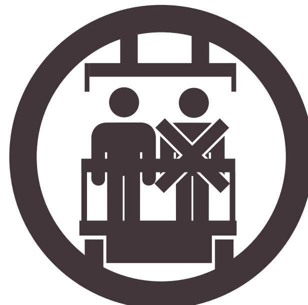
Sicherheitshinweise

- Im Arbeitsbereich (Gefahrenbereich) des Fahrzeugs darf sich keine Person aufhalten. Tritt doch eine Person in den Gefahrenbereich, ist sofort jede Bewegung des Fahrzeugs stillzusetzen und die Person aus dem Bereich zu verweisen.
- Während des Betriebes darf sich neben dem Fahrer keine weitere Person im Fahrkorb befinden.
- Das Fahrzeug darf ausschließlich nur vom Fahrkorb aus bedient werden.
- Beim Fahren ohne Last ist die Gabel auf Flurhöhe abzusenken.
- Beim Fahren mit Last ist die Last einige Zentimeter vom Boden freizuheben (bodenfrei).
- Sind markierte Fahrwege vorgesehen, ist das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen nur innerhalb dieser Markierungen zu bewegen.
- Nie darf sich eine Person unter angehobener Last oder Kabine befinden.
- Grundsätzlich ist die Fahrgeschwindigkeit den örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. entsprechend der Situation zu reduzieren.
- Beim Fahren um Kurven und um unübersichtliche Gebäudeteile ist das sich annähernde Fahrzeug durch Betätigen der Hupe anzukündigen.
- Ist dem Fahrer die Sicht versperrt, z.B. durch sperrige Last, ist der Fahrweg durch Warnposten zu sichern.
- Beim Durchfahren von Toren und Unterzügen ist die Höhe des Fahrzeuges zu berücksichtigen.
- Der Fahrer hat die Pflicht die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Situation anzupassen. Vor allem beim Fahren um Kurven ist die Bauhöhe und der deshalb hoch liegende Schwerpunkt zu berücksichtigen.
- Absturzgefahr:
  Das Öffnen der Kabinentüren ist ausschließlich zum Besteigen und Verlassen der Kabine in vollständig abgesenktem Zustand zulässig. Die Kabinentüren dürfen auch im Regalgang nicht geöffnet werden, um z.B. den Zugang zu eingelagerten Gütern zu verbessern.
- Mehrfachbedienungen oder andere Bedienungsarten als hier beschrieben, insbesondere das Blockieren oder das Außerfunktionsetzen von Bedienungselementen kann neben Beschädigungen am Fahrzeug zu unkontrollierten Bewegungen führen und ist deshalb verboten.
- Durch Abziehen und Ansichnehmen des Schaltschlüssels hat der Fahrer beim Verlassen des Fahrzeugs, das Fahrzeug gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.









Safety advice for operation

Safety advice

- All personnel must be kept clear of the working area (danger zone) of the truck. Should anyone enter the working area, all truck movements must be brought to an immediate standstill and the person instructed to vacate the area.
- During operation, no person apart from the driver may by located in the cab.
- The truck may only be operated from the driver's cab.
- When travelling without load, lower fork to the floor level.
- When travelling with load, the load has to be lifted several centimeters (max. 500 mm) above the floor.
- If marked travelling paths are provided, then, for safety reasons the truck may only be moved within those marks.
- It is prohibited to stand under raised loads.
- Always adjust the travelling speed to the local conditions.
- When travelling in curves and around parts of a building, that are difficult to survey, announce the approaching truck by using the audible alarm.
- If the driver's visibility is inhibited, e. g. by bulky load, the travelling path has to be secured by warning posts.
- When travelling through gates or under ceiling joints, consider the height of the truck.
- The driver is obliged to adjust the driving speed to the relevant situation. Particularly when driving around corners, the overall height and the high centre of gravity must be taken into consideration.
- Danger of falling
  It is only permissible to open the doors when entering or leaving the cab in a completely lowered position. The cab doors may not be opened in the aisle, for example to improve access to stored goods.
- Multiple operation or the use of different operating modes to those described here, in particular any attempts to disable or block operating elements can lead not only to damage to the truck but also to uncontrolled movements and are therefore strictly prohibited.
- When leaving the truck, the driver must secure it against unauthorized utilization by removing and taking charge of the switch key.

Conseils de sécurité pour d'utilisation

Conseils de sécurité

- Personne ne doit se trouver dans la zone de travail (zone dangereuse) du véhicule. Si une personne pénètre toutefois dans la zone dangereuse, il faut immédiatement arrêter tout mouvement du véhicule et inviter cette personne à quitter cette zone.
- En cours d'exploitation, personne, si ce n'est le conducteur, ne doit se trouver dans la cabine.
- Le véhicule ne doit être commandé qu'à partir de la cabine.
- En conduite sans charge, la fourche doit être abaissée au niveau du sol.
- En conduite avec charge, la fourche doit être à quelques centimètres audessus du sol (500 mm max.).
- Si des voies de circulation sont tracées au sol, l'appareil ne doit se déplacer qu'à l'intérieur de ces voies, pour des raisons de sécurité.
- Personne ne doit jamais se trouver sous une charge relevée.
- La vitesse de déplacement doit en principe être adaptée aux conditons locales et réduite en fonction de la situation en présence.
- En abordant des virages et des parties du bâtiment sans visibilité, actionner le klaxon pour annoncer l'approche du véhicule.
- Si la visibilité du conducteur est masquée, p. ex.par une charge encombrante, la voie de circulation doit être protegée par des poteaux d'advertissement.
- Tenir compte de la hauteur du chariot en passant sous des portails et poutres.
- Le conducteur a pour obligation d'adapter la vitesse de marche aux différentes situations. C'est surtout en déplacement en courbes qu'il faut faire attention à l'encombrement en hauteur et au centre de gravité qui, par conséquent, est placé haut.
- Danger de chute
  Les portes de la cabine ne doivent être ouvertes que pour monter dans la cabine et en descendre, après que la cabine ait été entièrement abaissée. Les portes de la cabine ne doivent également pas être ouvertes dans l'allée de rayonnages pour, p. ex., améliorer l'accès aux marchandises entreposées dans les rayonnages.
- Les commandes multiples ou les modes de commande différents de ceux décrits dans le présent document et, en particulier, le blocage ou la mise hors fonction d'éléments de commande, peuvent avoir pour conséquence non seulement des endommagements du véhicule mais encore des mouvements incontrôlés, et ils sont par conséquent interdits.
- Lorsqu'il quitte le véhicule, le conducteur doit veiller, en retirant la clef de contact et en la gardant sur lui, à ce que le véhicule ne soit pas utilisé de façon intempestive.

Indicazioni di sicurezza di funzionamento

Indicazioni di sicurezza

- Nell'area operativa (zona pericolosa) del veicolo, è vietata la sosta di qualunque persona. In caso di ingresso di una persona nell'area, ogni movimento del veicolo deve essere immediatamente bloccato e la persona allontanata.
- Durante il funzionamento, nella cabina non deve essere presente nessun altra persona oltre al conducente.
- Il veicolo deve essere azionato esclusivamente dalla cabina.
- Marciando senza carico la forca va abbassata al corridoio.
- Marciando con carico il carico va sollevato dal corridoio di qualche centimetro (max. 500mm).
- Nessuno deve stazionare sotto un carico sospeso.
- Se sono previste vie di marcia, il carrello va condotto per motivi di sicurezza esclusivamente all'interno di questi segnali.
- Di principio la velocità di marcia va adeguata alle circostanze locali ovvero va ridotta a seconda della situazione.
- Marciando nelle curve o angoli dello stabilimento, è necessario avvisarsi con il clacson.
- Nel caso in cui la visuale del conduttore dovesse risultare ostruita, p. es. a causa di carichi ingombranti, il percorso di marcia va assicurato da personale di sicurezza.
- Nel passare attraverso cancelli e travi portanti va tenuta in considerazione l'altezza del carrello.
- Il conducente ha l'obbligo di adattare alle condizioni particolari la velocità di marcia. Soprattutto nel prendere le curve si deve tenere conto dell'altezza e quindi dell'alto baricentro.
- Pericolo di caduta
  L'apertura degli sportelli della cabina è consentita esclusivamente per entrare e uscire dalla cabina con quest'ultima completamente abbassata. Gli sportelli della cabina non devono essere aperti nemmeno nel corridoio, al fine di ad es. di facilitare l'accesso alle merci immagazzinate.
- Comandi multipli o altri tipi di comando diversi a quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'uso, in particolare il bloccaggio o la messa fuori funzione di elementi di comando, possono causare oltre a danni al veicolo anche movimenti incontrollati e sono perciò vietati.
- L'operatore è tenuto a rimuovere e conservare la chiave di avviamento del veicolo al termine della guida, al fine di proteggerlo dall'accesso di personale non autorizzato.

Normas de seguridad para el manejo

Normas de seguridad

- No puede encontrarse ninguna persona en la zona de trabajo (zona de peligro) del vehículo. Si, a pesar de ello, una persona penetra en esta zona, deberá detenerse inmediatamente cualquier movimiento del vehículo e indicar a dicha persona que abandone la zona.
- Durante el servicio no debe encontrarse al lado del conductor ninguna otra persona en la cabina
- El vehículo sólo puede manejarse desde la cabina.
- Para la marcha sin carga deberá llevarse la horquilla a la altura del pasillo.
- Para la marcha con carga deberá llevarse esta unos centimetros por encima del suelo.
- No debe colocarse jamás una persona debajo de la carga elevada.
- Si se encuentran marcados los caminos de marcha, por razones de seguridad deberá circular el aparato solamente dentro de las marcas.
- Por principio, la velocidad de marcha deberá ajustarse a las condiciones del lugar y, en su caso, reducirla de acuerdo a la situación.
- Para la conducción en curvas y partes del edifico de visión reducida deberá informar el conductor de la marcha de la carretilla accionando la bocina.
- Si al conductor se le presenta una reducción de la visibilidad, por ejemplo como consecuencia de la carga que tape la visibilidad, deberá asegurarse la marcha por medio de puestos de aviso.
- Al pasar por puertas y vigas transversales deberá considerarse la altura del aparato.
- El conductor tiene la obligación de adaptar la velocidad de marcha a la correspondiente situación. Ante todo, al desplazarse por curvas hay que prestar atención a la altura de las horquillas y al centro de gravedad modificado.
- Peligro de caída
  Abrir las puertas de la cabina está solamente permitido para entrar y salir de ella estando totalmente descendida. Las puertas de la cabina tampoco se pueden abrir en el pasillo de estanterías para mejorar, p. ej., el acceso a las mercancías almacenadas.
- Manejos múltiples u otros tipos de manejos diferentes a los aquí descritos, en especial el bloqueo o la eliminación de la función de elementos de servicio pueden provocar daños en el vehículo y movimientos incontrolados, por lo que están prohibidos.
- Al extraer y llevarse consigo la llave de contacto, el conductor deberá cerciorarse al abandonar el vehículo que no puede ser utilizado por personas no autorizadas.

Sicherheits-hinweise zur Lastaufnahme

Sicherheitshinweise

- Lasten, bestehend aus losen Packstücken, dürfen nicht höher als die Oberkante der Kabinenbrüstung sein.
- Lasten dürfen nur in geeigneten Behältnissen oder sicheren Verpackungen transportiert werden. Die Last darf beim Beschleunigen/Bremsen und beim Befahren von Kurven (Fliehkraft) ihre Schwerpunktlage nicht verändern oder gar herunterfallen.
- Sind die Lasten nicht mit der notwendigen Sicherheit zu transportieren, so ist durch entsprechende Behälter oder Befestigungen die Sicherheit herzustellen.
- Vor jeder Lastaufnahme ist sicherzustellen, daß die aufzunehmende Last die Tragfähigkeit des Fahrzeugs (Traglastdiagramm) und die maximal zulässigen Abmessungen laut Datenblatt nicht überschreitet.
- Die Lasten, die transportiert und eingelagert werden sollen, müssen sicher gepackt sein, so daß sich weder der Schwerpunkt der Last während der Transportfahrt verändert, noch irgendwelche Teile herabfallen können. Denken Sie dabei auch an die Sicherheit Ihrer Kollegen.
- Müssen sehr hohe Lasten befördert werden, die die Sicht auf den Fahrweg versperren, sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Es dürfen weder hängende noch pendelnde Lasten an das Lastaufnahmemittel gehängt und transportiert werden.

Sprechen Sie mit Ihrem Sicherheitsbeauftragten.

Gefahr erkannt - Gefahr gebannt!

Arbeitsbühne

Wollen Sie Ihr Fahrzeug als Hubarbeitsbühne einsetzen, ist ein den europäischen Normen (prEN 1726 Anhang N) entsprechender Arbeitskorb zu verwenden.

Niemals dürfen Personen auf den Gabeln stehend hochgehoben oder transportiert werden!



Safety advice for engaging loads

Safety advice

- Loads consisting of loose packaged items must not be higher than the upper edge of the cab parapet
- Loads may only be transported in appropriate containers or safe packaging. The load must not change its gravity center position or even fall down when accelerating/ braking or when travelling in curves (centrifugal force).
- If loads cannot be transported with the necessary safety, then the safety has to be brought about by using appropriate containers or fastenings.
- Before engaging any load, ensure that it does not exceed the loading capacity of the truck (diagram of permissible loads) or the maximum permissible dimensions as specified by the data sheet.
- Loads which are to be transported and placed in storage must be securely packaged to ensure that the centre of gravity of the load does not shift during transport, and that no parts are able to drop out. Remember to pay sufficient attention to the safety of your workmates.
- If very high loads have to be transported which block the view of the travel path, the relevant safety measures must be taken.
- The loading forks must never be used to raise hanging or suspended loads.

Discuss this with your contractor.

Recognising danger is half the battle!

Working platform

If you intend to use your truck as a working platform, a working cradle must be used which is in accordance with European standards (prEN 1726 Annex N).

People may never be allowed to stand on the forks to be transported upwards!

Conseils de sécurité pour préhension de la charge

Conseils de sécurité

- Les charges composées de petits paquets isolés, ne doivent pas dépasser le bord supérieur de l'appui de la cabine.
- Les charges ne peuvent être transportées que dans des récipients adéquats ou des emballages résistants. La charge ne doit pas subir de modification de son centre de gravité ni chuter, lorsque l'on accélère/freine et que l'on aborde des virages (force centrifuge).
- Si pour une raison ou une autre, certaines charges ne peuvent être transportées avec le maximum de sécurité, il faut rétablir la sécurité en utilisant des conteneurs ou fixations appropriés.
- Avant de prélever une charge, il convient de s'assurer que cette charge ne dépasse pas la capacité du véhicule (diagramme des charges) ni les dimensions maximales admissibles figurant sur la fiche de caractéristiques.
- Les charges devant être transportées et stockées doivent être emballées de façon sûre, afin que le centre de gravité de la charge ne change pas en cours de transport et qu'aucune pièce ne puisse tomber. Pensez aussi, à cet égard, à la sécurité de vos collègues.
- S'il s'agit de transporter des charges très hautes masquant la vue en conduite, il faut prendre des précautions de sécurité correspondantes.
- Des charges suspendues ou oscillantes ne doivent jamais être accrochées à l'équipement de préhension des charges.

Prenez contact avec votre mandataire.

Danger identifié - danger conjuré!

Plateforme de travail

Si vous souhaitez utiliser votre véhicule en tant que plateforme élévatrice, il faut utiliser une nacelle satisfaisant aux normes européennes (prEN 1726, annexe N).

Les fourches ne doivent jamais être relevées si des personnes se tiennent dessus!

Indicazioni di sicurezza Prelievo del carico

Indicazioni di sicurezza

- I carichi costituiti da pacchetti sciolti non possono essere sollevati al di sopra del bordo superiore della cabina.
- I charichi devono essere trasportati esclusivamente in contenitori adeguati o imballaggi sicuri. I charichi non devono spostarsi durante la marcia, la frenata o l'avviamento del carrello, specie in curve (forza centrifuga), e non devono cascare dalle forche.
- Qualora non fosse possibile trasportare i carichi con la sicurezza necessaria, la sicurezza va garantita mediante adeguati contenitori o fissaggi.
- Prima di qualsiasi prelievo di carico è necessario accertarsi che il carico da prelevare non superi la portata massima del veicolo (diagramma di carico) e le dimensioni massime consentite specificate nella scheda dati tecnici.
- I carichi, che devono trasportati e immagazzinati devono essere bene imballati in modo che né il baricentro del carico si modifichi durante il trasporto né qualche altro pezzo possa cadere. Pensate anche alla sicurezza dei colleghi di lavoro.
- Se devono essere trasportati carichi molto alti che bloccano la visibilità sul percorso, si devono prendere adeguate misure di sicurezza.
- Al veicolo non devono essere appesi carichi di nessun tipo.

Parlate con il Vostro impartitore d'ordini.

Un pericolo riconosciuto è anche evitato!

Piattaforma di servizio

Se si intende utilizzare il veicolo come piattaforma di servizio a sollevamento occorre impiegare un cestello di lavoro conforme alle norme europee (prEN 1726 Appendice N).

Non si devono mai sollevare persone in piedi sulle forche!

Normas de seguridad Cargas

Normas de seguridad

- Las cargas que consistan en paquetes sueltos no deben sobresalir por encima del borde superior del antepecho de la cabina.
- Las cargas deberan transportarse solamente en recipientes adecuados o convenientemente embaladas. La carga no debe modificar su centro de gravedad o caerse durante las aceleraciones/frenados o al circular por curvas (fuerza centrífuga).
- Si las cargas no pueden ser transportadas con la correspondiente seguridad, deberá escogerse un recipiente adecuando para recuperar la seguridad.
- Antes de cualquier recogida de carga debe garantizarse que la carga a recoger no sobrepase la capacidad de carga del vehículo (diagrama de cargas) así como las dimensiones máximas permitidas según la hoja de datos.
- Las cargas a transportar y almacenar tienen que estar bien embaladas, de modo que no se desplace el centro de gravedad de la carga durante la marcha ni puedan caerse partes de la misma. Piense también en la seguridad de sus colegas.
- Si hubiese que transportar cargas muy altas que impidiesen la visibilidad de la marcha, deberán adoptarse las correspondientes medidas de seguridad.
- No se pueden colocar en el dispositivo de carga cargas colgadas o que penduleen.

Hable para ello con su mandante.

Peligro detectado - peligro eliminado

Plataforma de trabajo

Si desea emplear su vehículo como plataforma elevadora de trabajo se deberá emplear una jaula de trabajo que corresponda a las normas europeas (prEN 1726 anexo N).

¡No se puede elevar jamás a personas que se encuentren de pie en las horquillas!

Erste Fahrübungen Fahren außerhalb des Regalganges

Initial driving practice Driving outside the rack aisle

Vorsicht ⚠

Bitte beachten Sie die Checkliste vor Arbeitsbeginn, Seite 44 und 46 und die Sicherheitshinweise auf Seite 48 und 50.

Erste Fahrübungen

Um sich an die Fahr- und Bremseigenschaften dieses Fahrzeugs zu gewöhnen, sind erste Fahrübungen auf einer freien und ebenen Fläche in der Lagerhalle durchzuführen.

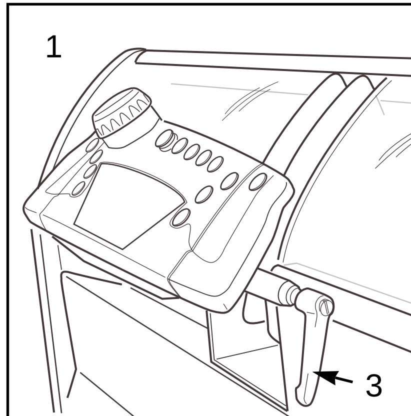
Wenn Sie die nachfolgend beschriebenen Bedienungshinweise einüben, werden Sie in kurzer Zeit mit dem Kommissionierstapler vertraut. Nur dadurch läßt sich das hohe Leistungspotential dieses Fahrzeugs optimal einsetzen.

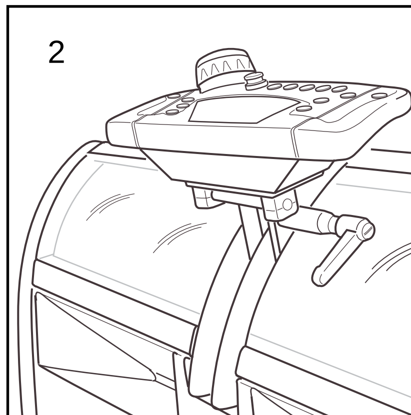
Bedienpult Arbeitshöhe einstellen

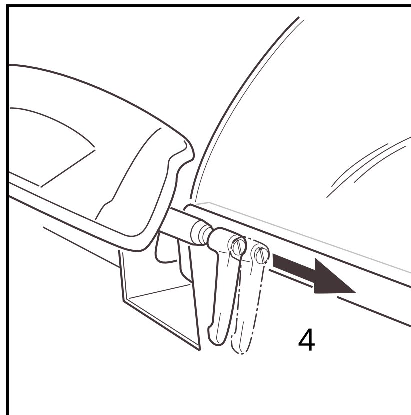
Das Bedienpult kann zwischen der untersten (1) und obersten (2) Position stufenlos eingestellt werden. Klemmgriff lösen (Rechtsgewinde) (3) und Bedienpult in die erforderliche Höhe bringen, Klemmung wieder festziehen. Der Klemmgriff kann auf der Nabe nach außen gezogen und in neuer Position wieder eingerastet werden (4).

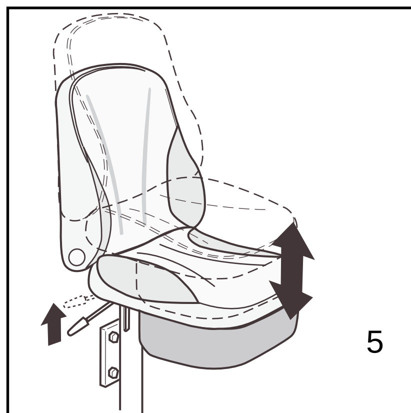
Fahrersitz Höhe einstellen

Fahrersitz mit Körpergewicht belasten. Hebel (5) ziehen und durch be- oder entlasten Fahrersitz in gewünschte Höhe bringen. Hebel loslassen.









Caution ⚠

Please work through the checklist on page 44 and on page 46 before starting work, as well as the safety instructions on page 48 and on page 50 .

Initial driving practice

In order to become familiar with the driving and braking characteristics of the truck, initial driving practice should be gained on a free, even surface in the warehouse.

When you have completed the practice exercises described below, you will soon be familiar with the order picker truck. Only this way is it possible to utilize the full potential of the truck.

Setting the height of the control desk

The control desk height can be adjusted steplessly between the lowest (1) and the highest (2) position. Release the clamping handle (right-hand thread) (3), move the control desk to the required position and secure. The clamping handle can be pulled towards the outside at the hub and locked again into its new position (4).

Setting the height of the driver's seat

Lower your weight onto the driver's seat. Pull the lever (5) and move the seat to the required height by applying greater or lesser weight. Release the lever.

Premiers exercices de conduite Conduite en dehors de l'allée

Précaution ⚠

Avant de commencer le travail, veuillez consulter la liste de contrôle, page 45 et page 47, de même que les indications concernant la sécurité, qui sont donnnées à la page 49 et page 51.

Premiers exercices de conduite

Pour s'habituer aux particularités de conduite et de freinage de cet appareil, il convient d'effectuer des premiers exercices de conduite sur une surface dégagée et uniforme du hall de l'entrepôt.

Si vous exécutez les exercices ci-après décrits, vous serez rapidement familiarisés avec le chariot élévateur à fourche pour stockage et préparation des commandes. Ce n'est que de cette façon que vous pourrez utiliser de façon optimale l'important potentiel de capacités de ce chariot.

Réglage du pupitre de commande à la hauteur de travail

Le pupitre de commande peut être réglé de façon continue entre la position inférieure extrême (1) et la position supérieure extrême (2). Desserrer la poignée de blocage (filetage à droite) (3) et amener le pupitre de commande à la hauteur nécessaire; rebloquer la poignée de blocage. La poignée de blocage peut être tirée vers l'extérieur, sur le moyeu, et réencliquetée dans une nouvelle position (4).

Réglage de la hauteur du siège du conducteur

Charger le siège du conducteur par le poids du corps. Tirer le levier (5) et, en appuyant ou en relachant, régler le siège à la hauteur souhaitée. Relacher le levier.

Primi esercizi di guida Marcia fuori dai corridoi

Attenzione ⚠

Per favore prina di iniziare il lavoro osservate l'elenco di verifica, pagine 45 e 47 e le istruzioni di sicurezza a pagine 49 e pagine 51.

Primi esercizi di guida

Per abituarsi alle caratteristiche di marcia e frenata di questo apparecchio, si devono eseguire esercizi di marcia su una superficie piana e libera nel magazzino.

Se farete gli esercizi di seguito descritti, in breve tempo avrete confidenza con il carrello elevatore. Solo in tal modo potrete sfruttare in modo ottimale le elevate potenzialità di questo apparecchio.

Regolazione dell'altezza di lavoro del quadro di comando

Il quadro di comando può essere regolato con registrazione continua tra la posizione più bassa (1) e la posizione più alta (2). Allentare la manopola di serraggio (filettatura destrorsa) (3) e portare il quadro di comando all'altezza desiderata, stringere di nuovo a fondo il serraggio. La manopola di serraggio può anche essere tirata verso l'esterno sul mozzo e di nuovo fissata mediante scatto in una nuova posizione (4).

Per regolare l'altezza del sedile dell'operatore:

Prendere posto sul sedile. Tirare la leva (5) e portare il sedile all'altezza desiderata rimanendo seduti o a sedile vuoto. Rilasciare la leva.

Primeras prácticas de conducción Conducción fuera del pasillo

Cuidado ⚠

Por favor, compruebe la lista de chequeo antes sel inicio del trabajo, páginas 45 y 47 así como las observaciones de seguridad páginas 49 y 51.

Primeras prácticas de conducción

Para acostumbrarse a las características de marcha y de frenado de esta carretilla, hay que realizar unas prácticas en una superficie plana y sin obstáculos en el almacén.

Cuando haya realizado las prácticas que se describen a continuación, se habrá acostumbrado en poco tiempo a manejar la carretilla estibadora y de almacenaje. Sólo de este modo se podrá sacar provecho del elevado potencial de esta carretilla.

Ajuste de la altura de trabajo del panel de mando

El panel de mando puede ajustarse sin escalonamientos entre la posición inferior (1) y superior (2). Soltar la empuñadura (rosca a derechas) (3) y colocar el panel de mando a la altura deseada. A continuación, apretarla de nuevo. La empuñadura puede sacarse hacia fuera tirando de la cabeza y encastrarse en la nueva posición (4).

Ajuste de la altura del asiento del conductor

Cargar el asiento con el peso del cuerpo. Tirar de la palanca (5) y llevar el asiento del conductor a la altura deseada mediante la carga o descarga del mismo. Soltar la palanca.

Fahren außerhalb des Regalganges

Driving outside the aisle rack

Fahrersitz wegklappen

Wenn der Fahrersitz für die Bedienung des Fahrzeugs im Stehen stört, kann er nach oben weggeklappt werden.

Die hochgeklappte Sitzfläche kann zum Anlehnen benützt werden.

Bremse lösen

Durch Niedertreten eines Fußschalters (2) wird die Bremse gelöst und die Fahrsteuerung eingeschaltet.

Lenken

Die linke Hand betätigt den Lenkknopf (3) und bestimmt so den Fahrkurs.

Das Lenksystem arbeitet nur bei betätigtem Totmannschalter.

Geschwindigkeit und Fahrtrichtung

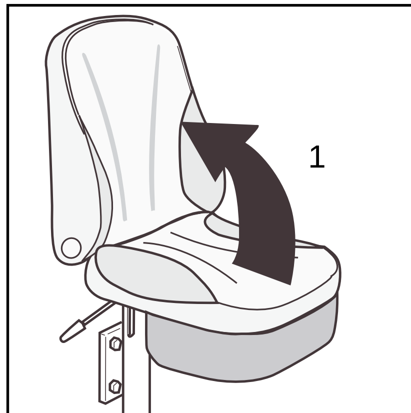
Anwahl der Fahrtrichtung und der Geschwindigkeit durch sinnfällige Bewegung des rechten Bedienhebels (4). Es kann von einer Fahrtrichtung zügig zur anderen umgeschaltet werden. Dadurch wird das Fahrzeug elektronisch kontrolliert abgebremst und anschließend in die Gegenrichtung beschleunigt. Diesen Vorgang nennt man Reversieren.

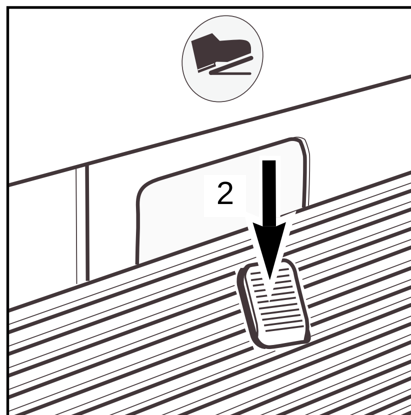
Fahrgeschwindigkeitsanpassung

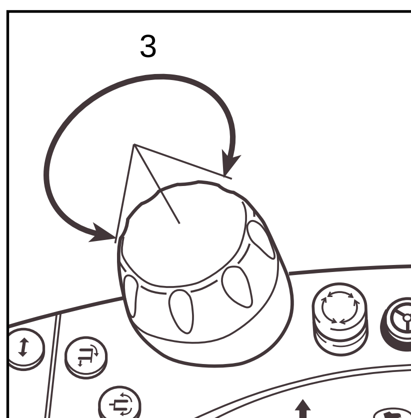
Außerhalb der Regalgänge fahren die K13-3 Fahrzeuge ohne Last max. 9km/h.

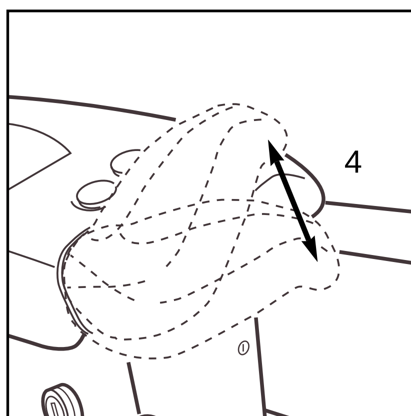
Durch die automatische Geschwindigkeitsanpassung „Optispeed“ wird die maximal mögliche Fahrgeschwindigkeit der Situation entsprechend zwischen 2,5 und 9km/h eingestellt. Tritt ein unsicherer Zustand (z.B. Fehler), ein, wird die Fahrgeschwindigkeit auf 1km/h begrenzt oder das Fahren ganz abgeschaltet.

Betriebssicherheit geht vor Arbeitstempo!









Folding up the driver's seat

If the driver's seat is in the way when operating the truck from a standing position, it can be folded into an upright position.

The folded-up seat can be used for support.

Releasing the brake

Pressing down the foot pedal (2) releases the brake and switches on the travel control system.

Steering

The steering knob (3) is actuated by the driver's left hand to determine the course.

The steering system only works if the deadman switch is actuated.

Speed and travel direction

The travel direction and speed are selected by turning the right-hand control lever (4) in the corresponding direction. It is possible to switch quickly from one travel direction to another. This initiates a controlled electronic braking function followed by acceleration in the opposite direction. This process is called reversing.

Vehicle speed adaptation

Outside the rack aisle and when unloaded, the K13-3 truck travels at a maximum of max. 9 kph.

With the "Optispeed" automatic speed adaptation feature, the maximum possible speed is set to between 2.5 and 9 km/h, as appropriate for the situation. If an unsafe situation arises (e.g. an error), the vehicle speed is limited to 1 km/h or the vehicle is switched off completely.

Operating safety is more important than working speed!

Conduite en dehors de l'allée

Relevage du siège du conducteur

Lorsque le siège du conducteur constitue une gêne pour manoeuvrer le véhicule debout, il est possible de le relever.

On peut utiliser le siège relevé pour s'appuyer.

Desserrage du frein

En appuyant sur la pédale de pié (2), l'on desserre le frein et met en service la commande de marche.

Direction

La main gauche actionne le bouton de direction (3) et détermine ainsi le sens de déplacement.

Le système de direction ne travaille que lorsque l'interrupteur de veille automatique est actionné.

Vitesse et sens de déplacement

Sélection du sens de déplacement et de la vitesse par déplacement du levier de commande (4). Il est possible de passer rapidement d'un sens de déplacement à l'autre. Le véhicule est ainsi freiné sous contrôle électronique, puis accéléré dans le sens opposé. C'est ce processus que l'on appelle "l'inversion".

Adaptation de la vitesse de déplacement

En dehors des allées de rayonnages, les véhicules K13-3 se déplacent, sans charge, à 9 km/h max.

Grâce à "optispeed", l'adaptation automatique de la vitesse, il est possible de régler, suivant la situation, la vitesse maximum possible de déplacement entre 2,5 et 9 km/h. En présence d'un état incertain (p. ex. erreur), la vitesse de déplacement passe alors à 1 km/h ou le véhicule est complètement mis hors fonction.

La sécurité passe avant la vitesse!

Marcia fuori dai corridoi

Se il sedile è ingombrante:

Se il sedile impedisce le manovre dell'operatore, può essere ripiegato verso l'alto.

Il sedile ribaltato può essere utilizzato per appoggiarvisi.

Rilascio freni

Premendo il interruttore a pedale (2) il freno viene allentato e il comando di marcia attivato.

Sterzata

La mano sinistra aziona la manopola di sterzata (3) e determina così la traiettoria di traslazione.

Il sistema di guida opera solo azionando l'interruttore uomo morto.

Velocità e direzione di marcia

Selezione della direzione di marcia e della velocità mediante relativo movimento della leva destra di comando (4). È possibile commutare rapidamente da una direzione di marcia all'altra. In questo modo il veicolo viene frenato con controllo elettronico e quindi accelerato nella direzione opposta. Tale operazione si chiama inversione.

Adattamento della velocità di marcia

Al di fuori dei corridoi i veicoli K13-3 si muovono senza carico ad una velocità massima 9 km/h.

Grazie all'adattamento automatico della velocità „optispeed“, a seconda della situazione viene impostata la massima velocità di marcia (circa tra 2,5 e 9km/h). Qualora si verifichi una condizione poco sicura (ad es. errore), l'intera velocità di marcia viene limitata a 1 km/h oppure la marcia si ferma completamente.

La sicurreza di lavoro ha la precedenza sulla velocità del lavoro!

Conducción fuera del pasillo

Abatir hacia fuera el asiento del conductor

Si el asiento del conductor estorba para el manejo del vehículo estando de pie, se puede quitar abatiéndolo hacia arriba.

Se puede utilizar para apoyarse la superficie del asiento abatida hacia arriba.

Soltar frenos

Si se aprieta el interruptor pedal (2) el freno se suelta y se conecta el control de marcha.

Dirección

La mano izquierda acciona el botón de dirección (3) y determina de este modo la dirección de marcha.

El sistema de dirección trabaja solamente con el interruptor de hombre muerto accionado.

Velocidad y dirección de marcha

Selección de la dirección de marcha y de la velocidad mediante el movimiento en el sentido correspondiente de la palanca de mando derecha (4). Se puede cambiar con rapidez de una dirección de marcha a otra. De este modo, el vehículo se frena mediante control electrónico y se acelera a continuación en la dirección contraria. Este procedimiento se denomina inversión.

Adaptación de la velocidad de marcha

Fuera de los pasillos de estanterías, los vehículos K13-3 circulan sin carga a máxima 9 km/h.

Mediante la adaptación automática de la velocidad “optispeed” se ajusta la máxima velocidad posible de marcha de la situación del modo correspondiente entre 2,5 y 9 km/h. Si surge una situación insegura (p. ej., fallo), la velocidad del vehículo se reduce a 1 km/h o se desconecta totalmente la marcha.

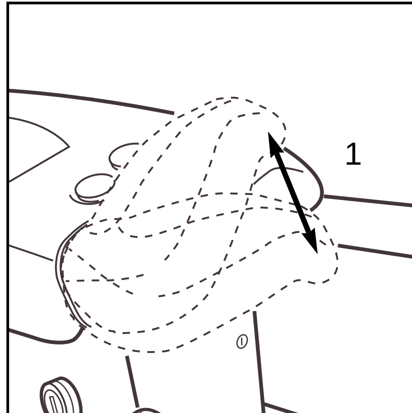
La seguridad del trabajo tiene preferencia sobre la velocidad de trabajo.

Fahren außerhalb des Regalganges Bremssystem

Driving outside the aisle rack Brake system

Reversierbremse

Durch Umlegen des Bedienhebels von einer Fahrtrichtung in die andere wird eine elektronische Bremsung aktiviert. Nachdem das Fahrzeug bis zum Stillstand abgebremst wurde, beschleunigt es unverzüglich in die Gegenrichtung.



Reversing brake

When the operating lever is changed over from one travel direction to the other, an electronic braking operation is activated. Once the vehicle has been braked to a standstill, it accelerates in the opposite direction without delay.

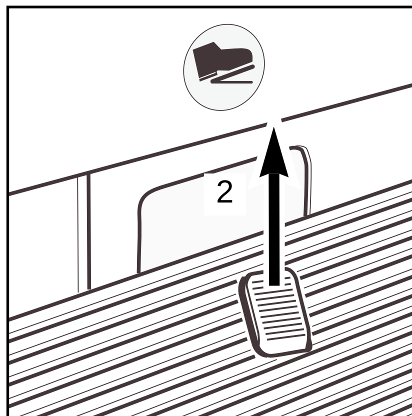
Betriebsbremse

Im Kabinenboden ist der-Fußschalter (2) eingebaut, der zum Lösen der elektromagnetischen Federkraftbremse betätigt werden muß und dadurch den Fahrer gleichzeitig auf die Kabinenmitte fixiert.

Gibt der Fahrerfuß den Fußschalter frei, wird der Bremsvorgang eingeleitet, und es setzt zunächst die Generatorbremse ein. Dabei wird der Fahrmotor elektrisch gebremst. Gegen Ende des Bremsvorgangs wirkt zusätzlich die Federkraftbremse. Die Betriebsbremse passt sich automatisch an die Geschwindigkeitsumschaltung (optispeed) an.

Der Bremsweg des Fahrzeugs wird durch die Beschaffenheit der Bodenoberfläche beeinflußt. Der Fahrer hat das in seinem Fahr- und Bremsverhalten zu berücksichtigen.

Lenkung wird erst freigegeben, wenn der Fußschalter getreten wird.



Service brake switch

The foot switch (2) is provided in the center of the cab floor. It must be operated to release the electromagnetic brake, and simultaneously forces the driver to stay centred in the cab.

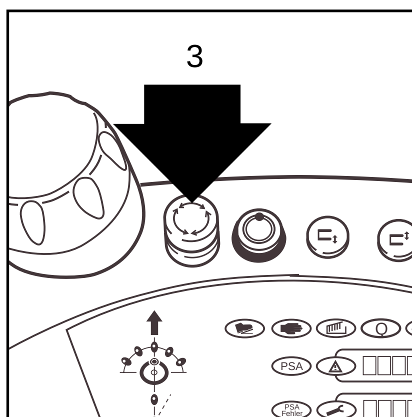
If the braking process is initiated by releasing the pressure on the foot switch, the generator brake initially cuts in, while electrical braking takes place of the drive motor. Towards the end of the braking process, the spring-powered brake additionally takes effect. The service brake adapts automatically to the speed switchover (Optispeed).

The braking path of the vehicle is influenced by the condition of the floor surface. The driver must take this into consideration when driving and braking.

The steering is not enabled until the foot switch is actuated.

Notausbremse

Durch Drücken des Not-Ausschalters wird sofort die mechanisch arbeitende Federkraftbremse aktiviert. das hat erheblichen Verschleiß zur Folge. Aus diesem Grund darf der Not-Ausschalter nur in wirklichen Notfällen zum Einsatz gebracht werden.



Emergency-stop brake

When the emergency-stop button is pressed, the mechanical spring-action brake is activated, which causes a considerable degree of wear. For this reason, the emergency-stop button should only be used in real emergencies.

Vorsicht ⚠

Niemals **während der Fahrt** den Schlüsselschalter auf "Aus" stellen, weil dadurch alle Sicherheitsüberwachungen mit abgeschaltet werden. Das Fahrzeug wird zwar gebremst, ist aber nicht mehr lenkfähig.

Caution ⚠

Never position the key-operated switch to "Off" **during travel**, as this switches off all safety monitoring functions. The vehicle is braked but it is not

Conduite en dehors de l'allée Système de freinage

Frein de renversement

En basculant le levier d'un sens de marche vers l'autre, on active un freinage électronique. Lorsque le véhicule a été freiné jusqu'à l'arrêt complet, il accélère immédiatement dans le sens inverse.

Interrupteur de service

Le plancher de la cabine est équipé d'un interrupteur à pie (2) qui doit être actionné pour desserrer le frein électromagnétique, ce qui immobilise simultanément le conducteur au centre de la cabine.

Si l'on déclenche le processus de freinage, en soulageant l'interrupteur à pie, le frein de la génératrice commence par se mettre en marche. Le freinage du moteur de marche s'effectue alors électriquement. Vers la fin du processus de freinage, le frein à effet de ressort se met lui aussi en action. Le frein de fonctionnement s'adapte automatiquement à la commutation de vitesse (optispeed).

Le trajet de freinage du véhicule est influencé par les caractéristiques de la surface du sol. Le conducteur devra en tenir compte dans son comportement à la conduite et au freinage.

La direction n'est libérée que lorsque la pédale est appuyée.

Frein de secours

En appuyant sur le contacteur d'arrêt d'urgence, on active immédiatement le frein à ressort mécanique, ce qui provoque une forte usure. Pour cette raison, le frein de secours ne devra être utilisé qu'en réel cas d'urgence.

Attention ⚠

Ne jamais, **pendant la marche**, régler l'interrupteur à clef sur "Arrêt", car ceci couperait aussi toutes les surveillances de sécurité.

Marcia fuori dai corridoi Sistema di frenata

Freno d'inversione

Spostando la leva di comando da un senso di marcia all'altro, viene attivata una frenatura elettronica. Dopo che il veicolo è stato rallentato fino ad arrestarsi, accelera immediatamente nel senso di marcia inverso.

Freno di servizio

Sul fondo della cabina è incorporato l'interruttore a pedale (2) che deve essere azionato per fare scattare il freno elettromagnetico fissando contemporaneamente il conduttore al centro della cabina.

Se viene avviato il processo di frenatura mediante il rilascio l'interruttore a pedale, si inserisce innanzitutto il freno generatore. In questo modo si ha una frenatura elettrica del motore di trazione. Verso la fine del processo di frenatura si attiva anche il freno elastico. Il freno di servizio si adatta automaticamente al cambio di velocità (optispeed).

La corsa di frenata del mezzo viene influenzata dalla qualità del pavimento. Il guidatore deve tenerne conto durante la marcia e la frenata.

La guida viene abilitata solo dopo aver azionato l'interruttore a pedale.

Freno per l'arresto d'emergenza

Premendo l'interruttore d'emergenza, si attiva automaticamente il freno a molla azionato meccanicamente. Ciò ha come conseguenza una notevole usura. Per tale motivo l'interruttore d'emergenza deve essere operato solo in casi d'emergenza effettivi.

Attenzione ⚠

Durante la marcia non mettere mai l'interruttore a chiave su "off" poiché in tal modo vengono disattivati tutti i dispositivi di sicurezza.

Conducción fuera del pasillo Sistema de frenado

Freno de inversión

Al cambiar la palanca de servicio de una dirección de marcha a otra se activa un freno electrónico. Una vez que el vehículo se frena hasta la parada, acelera sin demora en la dirección contraria.

Freno de servicio

En el suelo de la cabina se encuentra el interruptor de frenado pedal (2) que se tiene que accionar para soltar los frenos electromagnéticos, con lo que se fija simultáneamente al conductor en el centro de la cabina.

Cuando al descargar el interruptor del freno pedal se inicia el proceso de frenado, primero se pone en funcionamiento el freno del generador. El motor de traslación, se frena eléctricamente. Hacia el final del proceso de frenado, actúa adicionalmente el freno por acción de resorte. El freno de servicio se adapta automáticamente a la conmutación de la velocidad (optispeed).

El recorrido del frenado del vehículo se ve afectado por las características de la superficie del suelo. El conductor debe tenerlo en cuenta a la hora de conducir y de frenar.

La dirección se puede utilizar de nuevo solamente cuando se acciona el pedal.

Freno de emergencia

Al presionar sobre el interruptor de emergencia se activa inmediatamente el freno mecánico que actúa por fuerza de resorte, lo que tiene como consecuencia un considerable desgaste. Por este motivo, el interruptor de emergencia solamente se debe emplear en auténticos casos de emergencia.

Atención ⚠

Durante la marcha, no poner nunca el interruptor de llave en la posición "Aus" (desconectado), pues se desconectarían todos los dispositivos de seguridad.

Fahren in der mechanischen Zwangsführung

Einfahren in den Regalgang

Diese mechanische Zwangsführung besteht aus einer oder zwei Schienen, an der oder zwischen denen das Fahrzeug mit einem zulässigen Spiel von 5 mm geführt wird. Die Führung übernehmen seitliche Führungsrollen (3). Die Führungsschienen werden durch den Schienenschalter (2, Lichttaster) erkannt. Um in die Schienenführung einzufahren, ist das Fahrzeug so mittig wie möglich und fluchtend zum Regalgang zu positionieren (1).

Je sorgfältiger dieses Positionieren erfolgt, desto schneller und geräteschonender wird sich das Fahrzeug in die Führung fahren lassen.

Wenn etwa das halbe Fahrzeug in die Führung eingefahren wurde, wird der seitliche Schienenschalter (2) betätigt.

Fahren innerhalb der mechanischen Zwangsführung

Durch die Erkennung der Führungsschiene per Schienenschalter (2) wird die Bedienung automatisch auf die neue Betriebsart umgeschaltet:

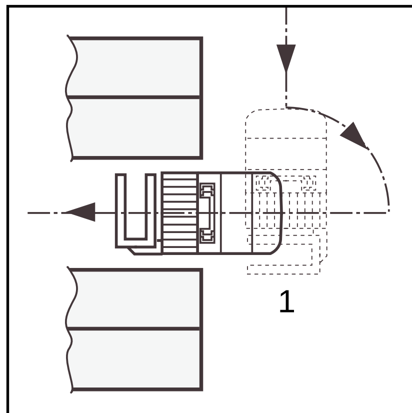
- Fahren ist jetzt nur noch mit **Zweihand-Bedienung** möglich.
- Soll nur gefahren werden, ist nach Lösen der Bremse (4) der Zweihandbedienknopf links (5) zu betätigen und der Bedienhebel rechts (6) in die gewünschte Richtung auszulenken.
- Diagonalfahrt mit Haupthub: Vorwahltaste Haupthub zusätzlich betätigen.
- Diagonalfahrt mit Zusatzhub: Vorwahltaste Zusatzhub zusätzlich betätigen.
- Diagonalfahrt mit Haupthub und Zusatzhub senken, Vorwahltasste auf der Unterseite des rechten Bedienhebels zusätzlich betätigen.

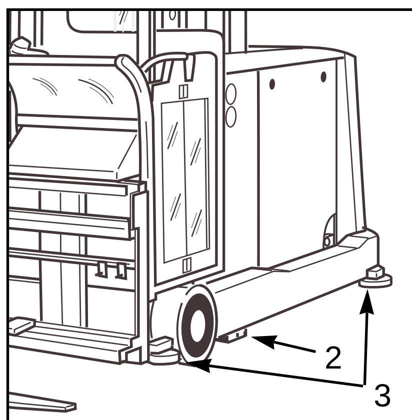
Fahrgeschwindigkeitsanpassung

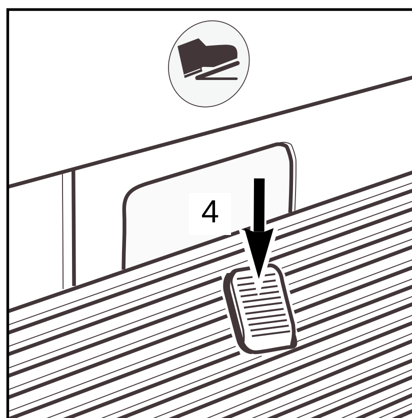
Innerhalb der Regalgänge fahren die K13-3 Fahrzeuge ohne Last max. 11km/h.

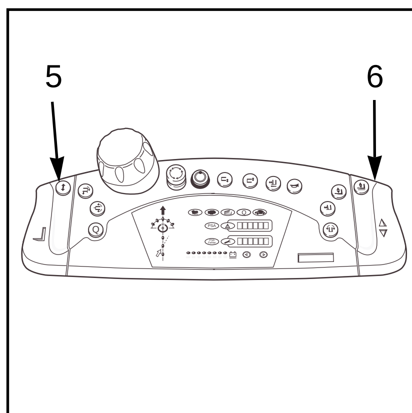
Durch die automatische Geschwindigkeitsanpassung „Optispeed“ wird die maximal mögliche Fahrgeschwindigkeit der Situation entsprechend zwischen 2,5 und 11km/h eingestellt. Tritt ein unsicherer Zustand (z.B. Fehler), ein, wird die Fahrgeschwindigkeit auf 1km/h begrenzt oder das Fahren ganz abgeschaltet.

Die jeweils eingestellte Geschwindigkeitsreduzierung wird in der Betriebsstatusanzeige angegeben (siehe S. 28)









Driving within the mechanical rail guides

Driving into the rack aisle

The mechanical induction steering system comprises one or two rails along which or between which the truck is guided with a permissible play of 5 mm. Guidance is effected by two lateral guide rollers (3). The guide rails are detected by the rail switches (2, illuminated key). In order to engage the truck on the guidance system, position the truck as centrally as possible flush to the rack aisle (1).

The more carefully this positioning in front of the rack aisle is done, the faster and the gentler the lift truck can be moved into the guidance.

After about half of the truck has been moved into the guidance, the lateral rail switch (2) is operated.

Driving within the mechanical rail guides

Through detection of the rail guide by means of a rail switch (2), steering control is automatically switched over to the new guidance system:

- Driving is now only possible with the **two-hand control**.
- If you only wish to travel, the spherical hand switch on the left (5) must be activated after releasing the brake (4), and the control lever on the right (6) deflected in the required direction.
- Diagonal travel with main lift: also actuate preselection key for main lift.
- Diagonal travel with additional lift: also actuate preselection key for additional lift.
- Diagonal travel with lowering of main lift and additional lift: also actuate preselection key on the underside of the right-hand control lever.

Vehicle speed adaptation

Inside the rack aisle and when unloaded, the K13-3 truck travels at a maximum of max. 11 km/h.

With the "Optispeed" automatic speed adaptation feature, the maximum possible speed is set to between 2.5 and 11 km/h, as appropriate for the situation. If an unsafe situation arises (e.g. an error), the vehicle speed is limited to 1 km/h or the vehicle is switched off completely.

The speed reduction set in each case is indicated in the operating status display (see page 28).

Conduite dans le guidage mécanique entre rails

Entrée dans l'allée de rayonnages

Ce guidage forcé mécanique est composé d'un ou de deux rails au niveau desquels ou entre lesquels le véhicule est guidé selon un jeu admissible de 5 mm. Le guidage est assuré par des galets de guidage latéraux (3). Les rails de guidage sont identifiés par l'interrupteur de rail (2, touche lumineuse). Pour lui permettre d'entrer dans le guidage à rails, le véhicule doit être positionné le plus possible au centre et affleurer l'allée de rayonnages (1).

Plus le positionnement est bien fait avant l'entrée dans l'allée, plus le chariot est facile à mettre entre les rails.

Dès que la moitié du chariot se trouve entre les rails, on actionne l'interrupteur de rails latéral (2).

Conduite dans le guidage mécanique entre rails

Par identification du guidage entre rails par l'interrupteur de rails (2), la commande passe automatiquement au nouveau système de guidage:

- La conduite n'est alors possible qu'en commande à **deux mains**.
- S'il ne s'agit que d'avancer, il faut actionner l'interrupteur à main gauche (5), après avoir desserré le frein (4), et actionner le levier de commande droit (6) dans le sens voulu.
- Trajet diagonal avec levage principal : actionner en plus la touche de présélection du levage principal
- Trajet diagonal avec levage secondaire : actionner en plus la touche de présélection du levage secondaire
- Trajet diagonal avec levage principal et abaisser levage secondaire, actionner en plus la touche de présélection en dessous du levier droit de commande.

Adaptation de la vitesse de déplacement

Dans des allées de rayonnages, les véhicules K13-3 se déplacent, sans charge, à 11 km/h max.

Grâce à "optispeed", l'adaptation automatique de la vitesse, il est possible de régler, suivant la situation, la vitesse maximum possible de déplacement entre 2,5 et 11 km/h. En présence d'un état incertain (p. ex. erreur), la vitesse de déplacement passe alors à 1 km/h ou le véhicule est complètement mis hors fonction.

La réduction de vitesse réglée s'affiche sur l'afficheur des états de service (voir page 29).

Marcia entro la guida a rotaia meccanica

Ingresso nel corridoio

Questa guida forzata meccanica è costituita da una o due rotaie, sulla quale o tra le quali viene condotto il veicolo con un gioco ammesso di 5 mm. Il sistema di guida è gestito da due rulli di guida laterali (3). Le rotaie vengono riconosciute dall'interruttore rotaie (2, sensore fotoelettrico). Per entrare nel sistema di guida, il veicolo deve essere portato in posizione il più possibile centrale e allineata rispetto al corridoio (1).

Più questo posizionamento sarà effettuato accuratamente, più rapida e facile sarà l'entrata del carrello nella guida.

Quando la metà del carrello è entrata nella guida viene azionato l'interruttore laterale della rotaia (2).

Marcia entro la guida a rotaia meccanica

Con il rilevamento della guida a rotaia con interruttore di rotaia (2) il comando viene commutato automaticamente sul nuovo sistema di guida:

- la marcia è ora possibile solo con il comando a **due man**i.
- Se ora si deve solo marciare, dopo aver liberato il freno (4) si deve azionare l'interruttore manuale a sinistra (5) e allungare la levadi comando a destra (6) nella direzione desiderata.
- Marcia diagonale con sollevamento cabina: azionare inoltre il tasto di preselezione sollevamento cabina.
- Marcia diagonale con sollevamento forche: azionare inoltre il tasto di preselezione sollevamento forche.
- Marcia diagonale con abbassamento cabina e forche: azionare inoltre il tasto di preselezione sul lato inferiore della leva di comando destra.

Adattamento della velocità di marcia

Entro dei corridoi i veicoli K13-3 si muovono senza carico ad una velocità massima 11 km/h.

Grazie all'adattamento automatico della velocità „optispeed“, a seconda della situazione viene impostata la massima velocità di marcia (circa tra 2,5 e 11km/h). Qualora si verifichi una condizione poco sicura (ad es. errore), l'intera velocità di marcia viene limitata a 1 km/h oppure la marcia si ferma completamente.

La riduzione di velocità impostata viene indicata nel display stato di funzionamento (vedi pag. 29).

Marcha dentro de la dirección mecánica por rieles

Entrada en el pasillo de estanterías

Esta guía forzada mecánica consta de uno o dos rieles en el que o entre los que es dirigido el vehículo con un juego permitido de 5 mm. De la guía se hacen cargo unos rodillos laterales (3). Los rieles de guía son detectados por el interruptor de rieles (2, palpador luminoso). Para entrar en la guía de rieles, el vehículo debe posicionarse los más centradamente posible y alineado con el pasillo de estanterías (1).

Cuanto más exactamente se realice este posicionamiento, tanto más rápidamente se podrá llevar el aparato a la guía, cuidándose además mejor el aparato

Cuando aproximadamente la mitad de la carretilla ha entrado en la guía se accionará el interruptor de rieles lateral ((2).

Marcha dentro de la dirección mecánica por rieles

Cuando el interruptor de rieles (2) se coloca en el modo de dirección por rieles, el manejo se conmuta automáticamente al nuevo sistema de dirección:

- Ahora sólo es posible conducir con las **dos manos**.
- Si solamente se desea conducir, se debe accionar el interruptor manual de mango bombeado situado a la izquierda (5 tras soltar el freno (4) y colocar en la dirección deseada la palanca de mando situada a la derecha (6).
- Marcha diagonal con la carrera principal: accionar adicionalmente la tecla de preselección para la carrera principal.
- Marcha diagonal con la carrera adicional: accionar adicionalmente la tecla de preselección de carrera adicional
- Marcha diagonal con descenso de la carrera principal y la carrera adicional: accionar adicionalmente la tecla de preselección situada en la parte inferior de la palanca de mando derecha.

Adaptación de la velocidad de marcha

Dentro los pasillos de estanterías, los vehículos K13-3 circulan sin carga a máxima 11 km/h.

Mediante la adaptación automática de la velocidad “optispeed” se ajusta la máxima velocidad posible de marcha de la situación del modo correspondiente entre 2,5 y 11 km/h. Si surge una situación insegura (p. ej., fallo), la velocidad del vehículo se reduce a 1 km/h o se desconecta totalmente la marcha.

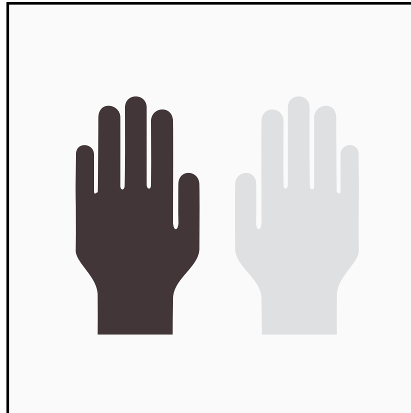
La correspondiente reducción de la velocidad se muestra en la indicación del estado de servicio (ver pág. 29).

Steuerung der Gabelbewegungen

Control of the fork movements

Zweihandbedienung

Für die Anwahl jeder Bewegung ist es erforderlich, zunächst die entsprechende Vorwahltaste zu drücken und dann sowohl die Richtung als auch die Geschwindigkeit durch Auslenken des gegenüberliegenden Bedienhebels anzuwählen.



Two-hand control

To select any movement, it is first necessary to press the relevant preselection key and then select both the required direction and the speed by deflecting the control lever on the opposite side.

Kabinenhub Heben - Senken

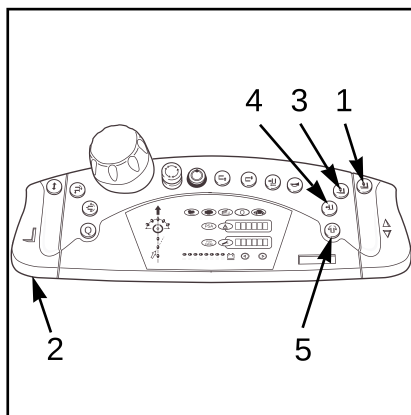
- Vorwahltaste (1) rechts drücken.
- Mit Bedienhebel links (2) Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit anwählen (bzw. siehe Diagonalfahrt).

Raising - lowering the cab lift

- Press the preselection key (1) on the right
- Using the left-hand control lever (2), select the direction of movement and the speed (or if applicable see diagonal travel).

Zusatzhub Heben - Senken

- Vorwahltaste (3) drücken.
- Mit Bedienhebel links (2) Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit anwählen.



Raising - lowering the auxiliary lift

- Press the preselection key (3).
- Using the left-hand control lever (2), select the direction of movement and speed.

Gabel schieben

- Vorwahltaste (4) drücken.
- Mit Bedienhebel links (2) Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit anwählen.

Shifting the forks

- Press the preselection key (4).
- Using the left-hand control lever (2), select the direction of movement and speed.

Gabel schwenken

- Vorwahltaste (5) drücken.
- Mit Bedienhebel links (2) Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit anwählen.

Swivelling the forks

- Press the preselection key (5).
- Using the left-hand control lever (2), select the direction of movement and speed.

Diagonalfahrt

Nur innerhalb des Regalgangs möglich.

- Totmannschalter drücken (Bremse lösen).
- Diagonalfahrt mit Haupthub: Vorwahltaste Haupthub und Bedienhebel Fahren betätigen.
- Diagonalfahrt mit Zusatzhub: Vorwahltaste Zusatzhub und Bedienhebel Fahren betätigen.
- Diagonalfahrt mit Haupthub und Zusatzhub senken, linken Bedienhebel und Vorwahltaste auf der Unterseite des rechten Bedienhebels und diesen Bedienhebel betätigen.

Diagonal travel

Only possible inside an aisle.

- Press the dead man brake (releases brake)
- Diagonal travel with main lift: actuate preselection key for main lift and travel control lever.
- Diagonal travel with additional lift: actuate preselection key for additional lift and travel control lever.
- Diagonal travel with lowering of main lift and additional lift , actuate left-hand control lever and preselection key on the underside of the right-hand control lever and this control lever.

Commande des mouvements de la fourche

Commande à deux mains

Pour sélectionner chacun des mouvements, il est nécessaire de commencer par appuyer sur la touche de présélection correspondante, puis de sélectionner aussi bien le sens que la vitesse, en actionnant le levier de commande opposé.

Montée - Descente relevage de la cabine

- Appuyer sur la touche de présélection (1) droite.
- A l'aide du levier de commande gauche (2), sélectionner le sens de mouvement et la vitesse (ou voir "Déplacement en diagonale").

Montée - Descente levée supplémentaire

- Appuyer sur la touche de présélection (3).
- A l'aide du levier de commande gauche (2), sélectionner le sens de mouvement et la vitesse.

Extension/rétraction de la fourche

- Appuyer sur la touche de présélection (4).
- A l'aide du levier de commande gauche (2), sélectionner le sens de mouvement et la vitesse.

Pivotement de la fourche

- Appuyer sur la touche de présélection (5).
- A l'aide du levier de commande gauche (2), sélectionner le sens de mouvement et la vitesse.

Déplacement en diagonale

Possible seulement à l'intérieur de l'allée de rayonnages.

- Appuyer sur l'interrupteur de freinage (desserrer le frein).
- Trajet diagonal avec levage principal : actionner la touche de présélection du levage principal et le levier de commande Rouler
- Trajet diagonal avec levage secondaire : actionner la touche de présélection du levage secondaire et le levier de commande Rouler
- Trajet diagonal avec levage principal et abaisser levage secondaire, actionner le levier de commande gauche et la touche de présélection en dessous du levier de commande droit et actionner ce levier de commande.

Comando dei movimenti della forca

Comando a due mani

Per selezionare un determinato movimento, occorre premere il preselettore corrispondente quindi scegliere la direzione e la velocità mediante l'opportuna inclinazione della leva di comando contrapposta.

Sollevamento / abbassamento cabina

- Premere il preselettore (1) di destra
- Mediante la leva di comando di sinistra (2), selezionare direzione del movimento e velocità (vedere Marcia diagonale).

Sollevamento / abbassamento montante supplementare

- Premere il preselettore (3)
- Mediante la leva di comando di sinistra (2), selezionare direzione del movimento e velocità.

Avanzamento forca

- Premere il preselettore (4)
- Mediante la leva di comando di sinistra (2), selezionare direzione del movimento e velocità.

Rotazione forca

- Premere il preselettore (5)
- Mediante la leva di comando di sinistra (2), selezionare direzione del movimento e velocità.

Marcia diagonale

Possibile solo all'interno della corsia scaffali

- Premere il dispositivo di uomo morto (rilasciare il freno)
- Marcia diagonale con sollevamento cabina: azionare il tasto di preselezione sollevamento cabina e la leva di comando Marcia.
- Marcia diagonale con sollevamento forche: azionare il tasto di preselezione sollevamento forche e la leva di comando Marcia.
- Marcia diagonale con abbassamento cabina e forche: azionare la leva di comando sinistra ed il tasto di preselezione sul lato inferiore della leva di comando destra, nonché la stessa leva di comando destra

Control de los movimientos de la horquilla

Manejo a dos manos

Para la selección de cada movimiento es necesario pulsar primero la correspondiente tecla de preselección y seleccionar a continuación tanto la dirección como la velocidad girando para ello la palanca de mando de enfrente.

Elevar-descender la cabina

- Pulsar la tecla de preselección (1) a la derecha.
- Con la palanca de manejo izquierda (2), seleccionar la dirección de movimiento y la velocidad (o bien, ver marcha diagonal).

Elevación-descenso adicional de la carrera

- Pulsar la tecla de preselección (3)
- Con la palanca de manejo izquierda (2), seleccionar la dirección de movimiento y la velocidad.

Introducir horquilla

- Pulsar la tecla de preselección (4)
- Con la palanca de manejo izquierda (2), seleccionar la dirección de movimiento y la velocidad.

Girar horquilla

- Pulsar la tecla de preselección (5)
- Con la palanca de manejo izquierda (2), seleccionar la dirección de movimiento y la velocidad.

Marcha diagonal

Sólo es posible dentro del pasillo de estanterías.

- Apretar el interruptor de hombre muerto (soltar freno).
- Marcha diagonal con carrera principal: accionar la tecla de preselección de la carrera principal y la palanca de mando de marcha.
- Marcha diagonal con carrera adicional: accionar adicionalmente la tecla de preselección de la carrera adicional y la palanca de mando de marcha.
- Marcha diagonal con descenso de la carrera principal y la carrera adicional: accionar la palanca de mando izquierda y la tecla de preselección situada en la parte inferior de la palanca de mando derecha y accionar esta palanca de mando.

Fahren in der mechanischen Zwangsführung

Travelling within the mechanical rail guidance

Wechseln der Regalgänge

Soll nun das Fahrzeug von einem in den anderen Regalgang gefahren werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

Bevor aus dem Regalgang ausgefahren wird, ist darauf zu achten, daß das Lenkrad auf Geradeausfahrt (1) (Lenkwinkelanzeige in der Betriebsstatusanzeige) steht. Wird dies versäumt, wird die Geschwindigkeit auf 2,5km/h reduziert und LED (2) blinkt.

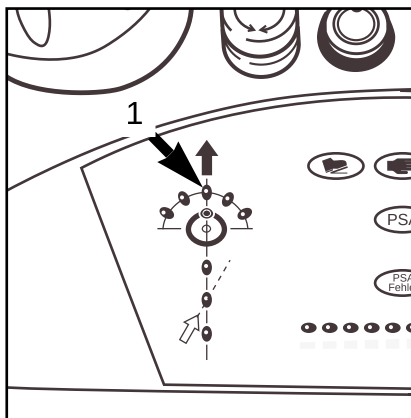
Das Fahrzeug muß in ganzer Länge aus dem Regalgang ausgefahren werden.

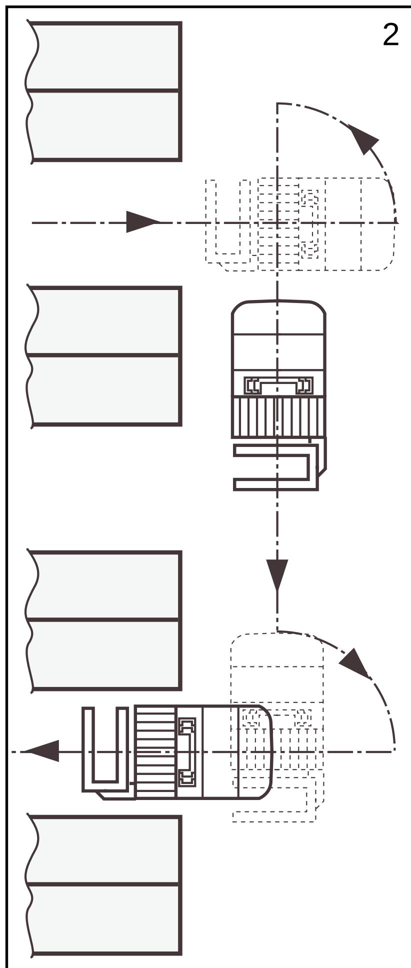
Steht das Fahrzeug nun außerhalb der Schiene,kann wieder manuell gelenkt werden und das Fahrzeug kann auf der Stelle um 90 ° gedreht werden.

Das Fahrzeug kann nun zum Zielgang gefahren werden.

Wird an der richtigen Stelle um 90 ° zurückgedreht, steht das Fahrzeug einfahrbereit vor dem neuen Regalgang.

Die Skizze (3) verdeutlicht die Fahrweise beim Wechseln der Regalgänge - Umsetzen.





Changing the rack aisles

If the truck is to be moved from one rack aisle to the other, i. e. to be transferred, the following advice has to be observed:

Before leaving the rack aisle, make sure that the steering knob is set to straight travel (1) (Steering angle indication in the operating status display). If this is not done, the speed is reduced to 2.5 km/h.

The total length of truck must be moved out of the rack.

If the vehicle is now off the rail, it can be steered again manually and the vehicle can be turned on the spot by 90°.

Now the truck can be moved to the target aisle.

If the truck is turned back by 90 ° at the right place, then it is positioned, ready to enter, in front of the new rack aisle.

This driving technique for changing rack aisles - transferring - is illustrated in the adjacent sketch (2).

Abstellen/Verlassen des Fahrzeugs

Der Fahrer hat die Pflicht, vor Verlassen des Fahrzeugs die Lastgabeln bis auf den Boden abzusenken, den Schaltschlüssel abzuziehen und damit das Fahrzeug gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.

Das Fahrzeug ist möglichst am Regalganganfang oder an der Ladebucht abzustellen.

Switching off/Leaving the truck

When leaving the truck, the driver must take out the key switch and thus protect the truck from unauthorized use.

The oder picker truck should, if possible, be parked at the beginning of the aisle or outside the warehouse e. g. in the battery charging area.

Conduite dans le guidage mécanique

Changement d'allée de rayonnages

Il véhicule de respecter les points suivants, si le chariot doit passer d'une allée à l'autre:

Avant de sortir de l'allée rayonnages, vérifier que le volant se trouve en postion ligne droit (1) (affichage des angles de braquage sur l'afficheur des états de service). Si vous oubliez cette opération, la vitesse est alors réduite à 2,5 km/h.

Le véhicule doit être sorti de l'allée de rayonnage selon toute sa longueur.

Si le véhicule se trouve en dehors des rails, il est possible de le diriger manuellement et le véhicule peut tourner sur place de 90°.

Le véhicule il peut alors être amené vers l'allée souhaitée.

S'il est ramené de 90° à l'endroit correct, le véhicule est positionné devant la nouvelle allée de rayonnages, prêt à y entrer.

Le schéma (2) illustre les mouvements nécessaires au changement d'allée de rayonnages - changement de place.

Rangement et abandon du chariot

Le conducteur a pour mission de retirer la clé de contact lorsqu'il quitte son chariot, en assurant ainsi que le chariot ne pourra pas être utilisé par des personnes non autorisées.

Dans la mesure du possible, on garera le chariot élévateur à l'entrée de l'allée de rayonnages ou bien sur l'aire de chargement.

Marcia entro la guida meccanica

Passare da un corridoio di scaffali ad un altro

Se il veicolo deve essere portato da un corridoio di scaffali ad un altro vanno osservate le seguenti indicazioni:

Prima di uscire dal corridoio di scaffali occorre far sì che il volante sia in posizione di marcia diritta (1) (visualizzazione dell'angolo di sterzata sul display stato di funzionamento). In caso contrario la velocità si riduce a 2,5 km/h.

Il veicolo deve essere fatto uscire dal corridoio per tutta la sua lunghezza.

Se il veicolo si trova all'infuori della sbarra è nuovamente possibile sterzare in manuale e ruotare il veicolo sul posto di 90°.

Ora il veicolo può essere portato al corridoio di destinazione.

Rigirando di 90° nella posizione giusta il veicolo è pronto ad entrare nel nuovo corridoio.

Lo schizzo (2) illustra il modo di guida nel passare da un corridoio

Arresto/abbandono del carrello

Quando lascia il carrello il conduttore è obbligato ad estrarre la chiave di commutazione assicurando in questo modo che il carrello non venga usato abusivamente.

Il carrello va parcheggiato possibilmente all'inizio di un corridoio di scaffali o nella zona di carico.

Marcha dentro de la dirección mecánica por rieles

Cambio de pasillo - cambio de lugar

Si hubiera que llevar la carretilla de un pasillo a otro, esto es cambiar de lugar, deberán atenderse las siguientes observaciones:

Antes de salir del pasillo de estanterías, hay que prestar atención a que el volante se encuentre en la dirección de marcha "derecho" (geradeaus) (1) ((indicación del ángulo de dirección en la indicación del estado de servicio). Si no se hace esto, la velocidad se reduce a 2,5 km/h

La carretilla debe salir en toda su longitud fuera del pasillo de estanterías.

Si el vehículo se encuentra ahora fuera del riel, se puede dirigir de nuevo manualmente y el vehículo se puede girar en el lugar en 90º.

El vehículo puede llevarse ahora al pasillo deseado.

Si se hace girar la carretilla en el punto correcto en 90°, se encuentra ésta lista para entrar en el nuevo pasillo.

El dibujo (2) aclara el procedimiento de marcha para cambios de pasillos - de lugar.

Aparcar/abandonar la carretilla

Al abandonar la carretilla, el conductor tiene la obligación de extraer la llave de contacto y asegurarla de este modo contra una utilización no permitida de la misma.

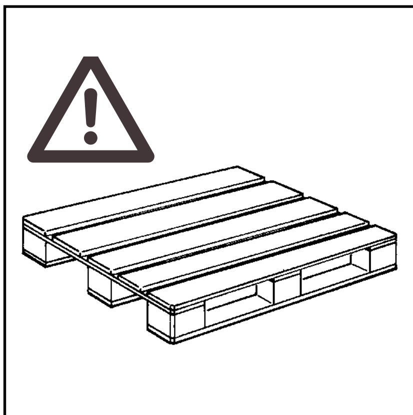
La apiladora deberá aparcada a ser posible al principio del pasillo de estanterías o en la zona de carga.

Lastaufnahme Traglastdiagramm

Engaging loads Diagram of permissible loads

Lastaufnahme

Es sind die Sicherheitshinweise zur Lastaufnahme Seite 48 und Seite 50 unbedingt zu beachten.



Engaging loads

Always observe the safety remarks relating to engaging loads on page 48 and on page 50.

Traglastdiagramm

Ein Traglastdiagramm ist an der Kabinenvorderwand angebracht (1).

Das Traglastdiagramm und die darauf angegebenen Tragfähigkeitseinschränkungen unter bestimmten Einsatzbedingungen, sind unbedingt zu beachten, damit die Standsicherheit des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt wird.

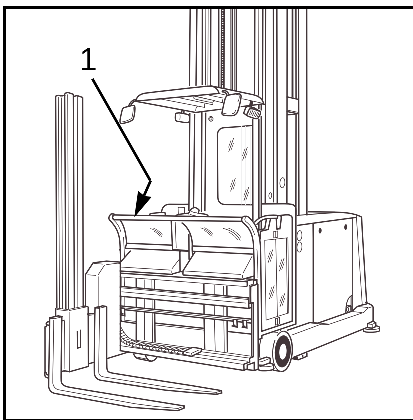


Diagram of permissible loads

A diagram of permissible loads is mounted in the cabin (1).

The diagram of permissible loads (1) and the stipulated load-bearing capacity restrictions to be observed under certain application conditions must be strictly adhered to. Failure to adhere to the stipulated limits can serve to impair the stationary stability of the appliance.

Beispiel

Zulässige Hublast. Abstand des Lastschwerpunktes vom Gabelrücken (in mm)

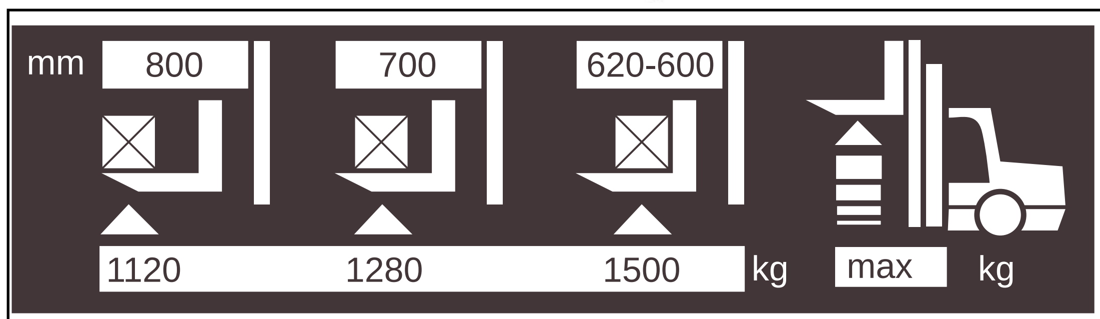
600 mm max. Last 1500 kg
700 mm max. Last 1280 kg
800 mm max. Last 1120 kg

Example

Permissible lift load. Distance of centre of gravity from the heel of fork (in mm).

600 mm max. load 1500 kg
700 mm max. load 1280 kg
800 mm max. load 1120 kg





Préhension des charges
Diagramme de charge

Prelievo del carico
Diagramma del carico

Cargas
Diagrama de cargas

Préhension des charges

Il faut impérativement respecter les conseils de sécurité relatifs à la préhension des charges, page 49 et page 51.

Prelievo di carico

Devono essere necessariamente osservate le norme di sicurezza relative al prelievo di carico riportate a pagina 49 e 51.

Recogida de la carga

Es absolutamente necesario observar las instrucciones de seguridad para la recogida de la carga que se indican en la página 49 y página 51.

Diagramme des charges

Un diagramme des charges se trouve sur le côté du mât de levage (1).

Le diagramme des charges(1) et les limites de force de levage qu'il indique, dans des conditions d'utilisation données, doivent impérativement être observés, afin de ne pas affecter la stabilité de l'appareil.

Diagramma di carico

Il diagramma di carico è applicato lateralmente sul montate di sollevamento (1).

Il diagramma del carico (1) e le limitazioni di portata indicate sullo stesso sotto determinate condizioni di impiego vanno osservati assolutamente, in modo che non risulti minacciata la stabilità del carrello.

Diagrama de cargas

En la parte lateral del bastidor elevador de horquillas se encuentra un diagrama de cargas (1).

Deberà obervarse el diagrama (1) de cargas y las limitaciones de la capacidad de carga que allì se indican bajo dterminadas condiciones de empleo, para que no se afecte sobre la estabilidad de la carretilla.

Exemple

Charge de levage admissible. Distance entre le centre de gravité de la charge et le dos des fourches (en mm).

600 mm max. charge 1500 kg
700 mm max. charge 1280 kg
800 mm max. charge 1120 kg

Esemplo

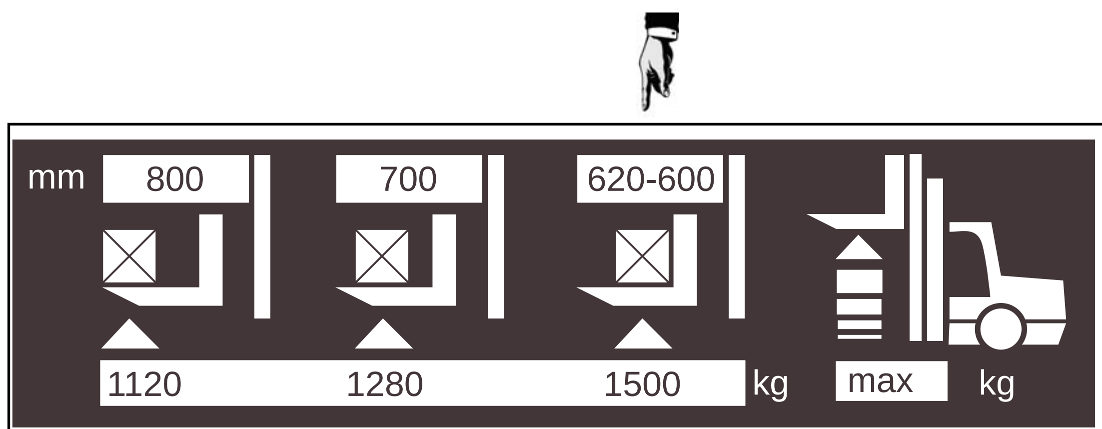
Carico ammesso per sollevament. Distanza del centro di applicazione del carico dalla parte pos

600 mm max. carico 1500 kg
700 mm max. carico 1280 kg
800 mm max. carico 1120 kg

Ejemplo

Elevar la carga permitida. Distancia del centro de gravedad de la carga respecto al talón de la horquilla (en mm)

600 mm carga máxima 1500 kg
700 mm carga máxima 1280 kg
800 mm carga máxima 1120 kg

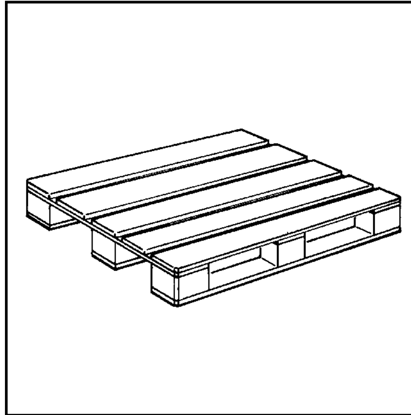


Haupthub - Zusatzhub

Zum Heben der Lasten ist hauptsächlich der Haupthub (Kabinenhub) zu verwenden.

Der Zusatzhub ist nur zur Bedienung der obersten Regalauflage und zum Einstellen einer günstigen Ablagehöhe bei Kommissionieraufgaben einzusetzen.

Nach der Lastaufnahme und für Transportfahrten ist der Zusatzhub immer abzusenken!



Main lift - auxiliary lift

To lift loads, always use the main lift (cab lift) function.

The auxiliary lift function should be used to serve the highest rack level and for setting a favourable deposit height during order picking work.

Following engagement of a load and for travel, the auxiliary lift must always be lowered!

Schwenkschubgabel

Die Bewegungen der Schwenkschubgabel werden vor ihrem mechanischen Anschlag automatisch gebremst.

Die Endpositionen werden durch Schalter an die Steuerung gemeldet. Nur wenn sich die Schwenkschubgabel in der Endposition rechts oder links befindet, fährt das Fahrzeug in der für die Hubhöhe zugelassenen Maximalgeschwindigkeit. Ist entweder die Schwenk- oder die Schubbewegung nicht am Anschlag, fährt das Fahrzeug nur Postioniergeschwindigkeit und der Haupthub wird in der Hub- und Senkgeschwindigkeit reduziert.

Swivel-shift forks

The movements of swivel-shift forks are braked automatically before they reach their mechanical and stop.

The end positions are indicated by switches to the control system. Only when the swivel-shift forks are located in their left or right-hand end position does the truck travel at the maximum speed permitted for the lift height. If either the swivel or the side shift movement has not reached its end stop, the vehicle travels at positioning speed only.

Einstellbare Gabelzinken

In der Standardausführung sind von Hand verstellbare, geschmiedete Gabelzinken eingebaut.

So können Paletten unterschiedlicher Abmessungen aufgenommen werden.

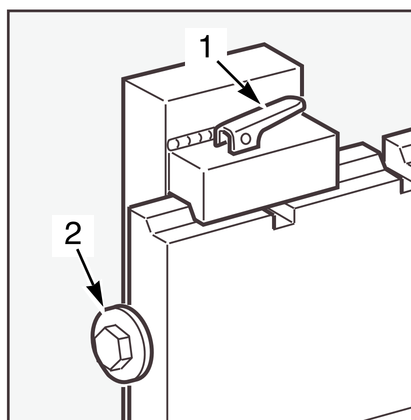
Der Abstand zwischen den Gabelzinken muß so groß sein, daß die Last nicht herunterfallen kann. Zinken entsprechend verstellen und wieder verriegeln.

- Dazu Arretierhebel (1) anheben, Gabelzinken in gewünschte Stellung verschieben und Arretierhebel wieder einrasten lassen.

Vorsicht ⚠

Es ist darauf zu achten, daß die Gabelzinkenarretierung immer eingerastet ist und die seitliche Gabelzinkensicherung (2) vorhanden und in einwandfreiem Zustand ist.

Die Gabel könnte sonst durch seitliche Kräfte vom Träger geschoben werden und herunterfallen.



Adjustable forks

As standard, manually adjustable, forged forks are installed.

This permits pallets of different dimensions to be engaged.

The distance between the forks must be great enough to ensure that the load cannot fall through. Adjust the forks accordingly and lock into position.

- Raise fork arrest mechanism (1), move fork to desired position and allow locking lever to engage.

Caution ⚠

Ensure that the fork arrest mechanism (1) is always latched in place and that the lateral fork safeguard (2)) is mounted and in correct working order.

Otherwise the fork could be pushed off the load carriage as a result of lateral forces and fall to the ground.

Préhension de la charge

Course principale - course supplémentaire

Pour soulever les charges, il faut en principe utiliser la course principale (relevage cabine).

La course supplémentaire doit être utilisée pour desservir la tablette de rayonnage située tout en haut, et pour régler une hauteur de dépôt avantageuse, dans le cas de missions de préparation de commandes.

Après préhension de la charge et pour le transport, il faut toujours abaisser la course supplémentaire!

Fourche rétractable pivotante

Les mouvements de la fourche rétractable pivotante sont freinés automatiquement en amont de leur butée mécanique.

Les positions finales sont signalées à la commande par des commutateurs. Ce n'est que lorsque la fourche rétractable pivotante se trouve en position finale, à droite ou à gauche, que l'appareil se déplace à la vitesse maximale tolérée pour la hauteur de levage.Si le mouvement de pivotement ou le mouvement d'extension-rétraction n'est pas en butée, le véhicule ne se déplace qu'à la vitesse de positionnement et la levée principale est ramenée à la vitesse de levage et de descente.

Bras de fourche réglables

En version standard, il est monté des bras de fourche forgés et réglables manuellement.

Ceci permet de prendre des palettes de dimensions différentes.

La distance entre les bras de fourches doit être telle que la charge ne puisse pas basculer. Régler et reverrouiller les bras des fourches en conséquence.

- Pour cela, tirer la butée (1), régler la fourche sur l'écartement désiré, puis relâcher et laisser encliqueter la butée.

Prudence ⚠

Il convient de veiller à ce que la butée des bras de fourche (1) soit toujours en prise et que le système de sécurité latéral (2) des bras de fourche soit présent et en parfait état.

Dans le cas contraire, les efforts latéraux exercés par le support pourraient repousser la fourche et la faire chuter.

Prelievo del carico

Corsa principale - corsa supplementare

Per sollevare i carichi si deve usare di regola la corsa principale (sollevamento cabina).

La corsa supplementare deve essere impiegata per lavorare sull'appoggio più alto dello scaffale e per regolare l'altezza di deposito più vantaggiosa nei lavori di commissione.

Dopo il prelievo del carico e per i tragitti di trasporto è sempre necessario abbassare la corsa supplementare!

Forche orientabili spinta

I movimenti delle forche orientabili a spinta vengono frenati dal loro arresto meccanico.

Le posizioni finali vengono segnalate al comando mediante interruttore. Solo se le forche orientabili a spinta si trovano in posizione terminale a destra o a sinistra, il carrello marcia alla velocità massima ammessa per l'altezza di sollevamento. Se il movimento di brandeggio o di traslazione non è a battuta, il veicolo raggiunge soltanto la velocità di posizionamento e il sollevamento principale viene ridotto alla velocità di sollevamento e abbassamento.

Denti delle forche regolabili

Nella versione standard sono incorporati denti delle forche fucinati, regolabili a mano.

In tal modo di possono sollevare palette di diverse dimensioni.

La distanza tra i denti della forca deve essere tale da impedire che il carico cada. Regolare i denti in base alle necessità e bloccare nuovamente.

- Sollevare la leva d'arrresto (1), regolare le forche nella posizione desirata e ingranare di nuobo la leva d'arresto.

Attenzione ⚠

L'arresto delle forche (1) deve essere sempre innestato. Le forche devono essere dotate della protezione laterale (2), che deve essere in perfette condizioni.

La forca di carico potrebbe altrimenti staccarsi dalla struttura portante attraverso l'esercizio di forze laterali, cadendo.

Cargas

Carrera principal - carrera adicional

Para elevar las cargas, deberá emplearse siempre la carrera principal (elevación de la cabina).

La carrera adicional deberá utilizarse para atender los estantes superiores y para ajustar una altura de depósito favorable en las tareas de almacenaje.

Para la recogida de cargas y para los desplazamientos de transporte deberá utilizarse siempre la carrera adicional.

Horquilla giratoria

Los movimientos de la horquilla giratoria se frenan automáticamente delante de su tope mecánico.

Las posiciones finales se se envían al mando mediante interruptores. Solamente cuando la horquilla giratoria se encuentra en la posición final izquierda o derecha, la apiladora se desplaza a la velocidad máxima permitida para la altura en cuestión.Si el movimiento de giro o de introducción no han llegado al tope, el vehículo se desplaza sólo a velocidad de posicionado y la carrera principal se reduce en la velocidad de elevación y descenso.

Dientes de horquilla regulables

En el modelo estándar se encuentran incorporados unos dientes de horquilla forjados ajustables manualmente.

De este modo, se pueden recoger palets de diversas dimensiones.

La distancia entre los dientes de la horquilla tiene que ser tal, que la carga no se pueda caer. Reajustar los dientes del modo correspondiente y asegurarlos.

- Para ello levantar la palanca de bloqueo (1) y mover el diente hasta a la posición deseada y encastrar de nuevo la palanca de bloqueo.

Atención ⚠

Se debe prestar atención a que el bloqueo de los brazos de la horquilla (1) esté siempre encastrado y a que exista el seguro lateral (2) e los mismos y se encuentre en perfectas condiciones.

De lo contrario, la horquilla podría desplazarse y caerse del soporte debido a cargas laterales.

Notabsenkung

Notabsenkung der Fahrerkabine, Verlassen der Fahrerkabine in einer Notsituation.

Sollte ein technischer Defekt das Fahrzeug stillsetzen, wenn die Fahrerkabine angehoben ist, oder wenn ein Fahrer in der gehobenen Kabine unfähig wird (z.B. bewußtlos) das Fahrzeug weiter zu bedienen, kann durch eine weitere Person vom Boden aus über das von Hand bedienbare Notablaßventil die Fahrerkabine abgelassen werden.

Achtung ⚠

Die Schwenkschubgabel und die Last muß auf allen Seiten genügend Freiraum zur Regalanlage haben. Ansonsten ist ein gefahrloses Ablassen der Kabine nicht gewährleistet.

Dieses Ablaßventil (1) befindet sich im Aggregateraum und wird nach Öffnen der Abdeckhaube zugänglich.

Eine Innensechskantschraube (2) sitzt auf dem Ventilblock und kann mit dem Innensechskantschlüssel geöffnet werden.

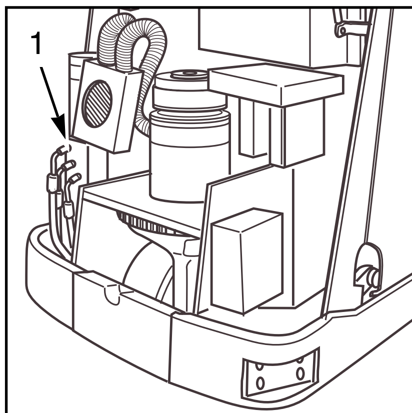
Achtung

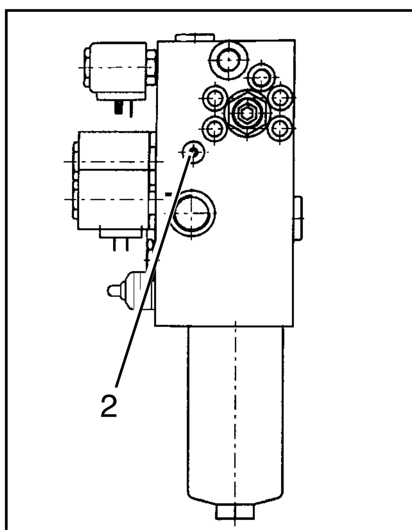
Außer dem Notablassventil dürfen keine anderen Schrauben verstellt werden.

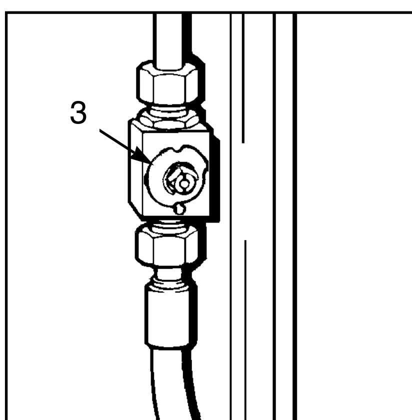
Muss die Notabsenkung benützt werden, weil der Fahrer ohnmächtig wurde, ist sicherzustellen, dass sich der Fahrer mit all seinen Körperteilen vollständig innerhalb der Fahrerkabine befindet und somit durch den Absenkvorgang nicht verletzt werden kann.

Der Bediener des Absenkventils muss sich davon überzeugen, ob sich sofort nach Öffnen des Ventils die beweglichen Hubgerüstteile in Bewegung setzen. Dazu sind speziell die Kabine, die Ketten und die Innenmasten des Hubgerüsts zu beobachten. Während des kompletten Absenkvorgangs darf sich keine der Lastketten im Hubgerüst entspannen. Sofern keine Bewegung der Hubgerüstteile zu beobachten ist, ist das Notablassventil sofort wieder zu schließen.

Ist dem Bediener des Absenkventils jedoch die Sicht auf das Hubgerüst versperrt, ist eine dritte Person hinzuzuziehen die freie Sicht auf das Hubgerüst hat. Diese dritte Person muss sich natürlich mit dem Bediener des Absenkventils und dem Fahrer einwandfrei verständigen können.







Emergency lowering

Emergency lowering of the driver's cab, leaving the cab in an emergency situation.

If a technical defect should stop the truck at the moment when the cab is lifted, or if a driver in the lifted cab becomes unable (e. g. unconscious) to continue operating the truck, then a second person on the floor can lower the cab by using a manually operated emergency lowering valve.

Caution ⚠

The retractable forks and the load must have adequate clearance from the rack system on all sides. Otherwise it cannot be guaranteed that the cab will be lowered without danger.

This lowering valve (1) is located in the operating unit compartment and is accessible after opening the hinged lid.

A hexagon socket screw (2) is located on the valve block and can be opened using the hexagonal socket wrench.

Caution

No screws other than the emergency lowering valve may be adjusted.

If the emergency lowering function has to be used because the driver has fallen unconscious, you must ensure that the driver and all parts of his/her body are completely inside the cab, and can therefore not be injured during the lowering operation.

The operator of the emergency lowering valve must assure himself that immediately after opening the valve the movable load carriage parts begin to move. The cab, the chain and the inner masts of the load carriage must be watched in particular here. During the whole lowering process none of the load chains in the load carriage must slacken. If no movement of the load carriage parts is observed then the emergency lowering valve should immediately be closed again.

If however the operator of the emergency lowering valve cannot see the load carriage a third person must be brought in who has a free view of the load carriage. This third person must of course be able to communicate easily with the operator of the emergency lowering valve as well as the driver.

Descente d'urgence de la cabine

Descente d'urgence de la cabine, abandon de la cabine en cas d'urgence

Si le chariot est immobilisé à cause d'un défaut technique alors que la cabine du conducteur trouve en position relevée ou bien que le conducteur est incapable de continuer à manoeuvrer le chariot (p. ex. s'il s'est évanoui), la cabine peut quand même être redescendue par une personne se trouvant à terre à l'aide une soupape de descente de secours.

Attention ⚠

La fourche de poussée pivotante et la charge doivent avoir de toutes parts suffisamment de place par rapport à l'étagère. Sinon, il est n'est pas garanti que la descente de la cabine se fasse sans danger.

Cette soupape de décharge (1) se trouve dans la zone à agrégats et est accessible après ouverture du volet de recouvrement.

Une vis à six pans creux (2) repose sur le bloc de soupapes et peut être ouverte à l'aide de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux.

Attention

En dehors de la vanne de purge d'urgence, il est interdit de toucher aucune autre vis.

Si la descente d'urgence devait être utilisée en cas de malaise du conducteur, il faut s'assurer que le corps du conducteur se trouve entièrement dans la cabine pour qu'il ne soit pas blessé lors de la descente.

Le manipulateur de la vanne d'abaissement doit s'assurer si, immédiatement après l'ouverture de la vanne, les pièces mobiles du pont levant se mettent en mouvement. Pour ce faire, il faut observer spécialement la cabine, les chaînes et les mâts internes du pont levant. Pendant toute l'opération d'abaissement, aucune chaîne de charge ne doit se détendre dans le pont levant.

Cependant, si le manipulateur de la vanne d'abaissement n'a pas de contact visuel avec le pont levant, il faut faire intervenir une tierce personne qui peut voir le pont levant. Cette tierce personne doit, évidemment, pouvoir se comprendre parfaitement avec le manipulateur de la vanne d'abaissement.

Abbassamento d'emergenza

Abbassamento d'emergenza della cabina, abbandono della cabina in una situazione di emergenza

Qualora dovesse verificarsi un difetto tecnico arrestare il carrello nel momento in cui la cabina del conduttore risulta sollevata, o quando un conduttore nella cabina sollevata sia incapace di continuare a manovrare il carrello (p. es. a causa di svenimento) la cabina del conduttore può essere abbassata da un'altra persona trovantesi sul suolo del corridoio mediante nel valvola di abbassamento di emergenza comandabile manualmente.

Attenzione ⚠

La forca orientabile retrattile ed il carico devono sempre disporre d'uno spazio libero sufficiente in ogni direzione rispetto al magazzino a scaffalature. In caso contrario non può essere assicurato un abbassamento della cabina privo di pericoli.

Questa valvola di scarico (1) si trova nel vano dell'aggregato e diviene accessibile una volta aperto il coperchio del vano dell'aggregato. Una vite a testa esagona (2) si trova sul blocco valvole e può essere aperta con chiave esagona.

Attenzione

Non devono essere spostate altre viti all'infuori della valvola di scarico d'emergenza.

Se risulta necessario utilizzare l'abbassamento d'emergenza nel caso che il conducente perda i sensi, bisogna assicurare che il conducente si trovi completamente all'interno della cabina con tutte le parti del corpo per far sì che non possa subire infortuni per via del movimento di abbassamento.

Chi aziona la valvola di abbassamento deve assicurare che subito dopo l'apertura della valvola le parti mobili del montante si mettano in moto. A tale scopo devono essere osservate in particolare la cabina e le colonne interne del montante. Durante l'intero processo di abbassamento, nessuna delle catene per carico nel montante deve allentarsi. Se non è riscontrabile alcun movimento delle parti del montante, la valvola di scarico di emergenza deve essere richiusa immediatamente.

Se chi aziona la valvola di abbassamento non ha la visuale libera sul montante, è necessaria la presenza di una terza persona che abbia una visuale libera su di esso. Naturalmente questa terza persona deve poter comunicare senza alcun problema sia con chi aziona la valvola di abbassamento sia con il conducente.

Descenso de emergencia de la cabina

Descenso de emergencia de la cabina, abandono de la cabina en una situación de emergencia

Si algún fallo técnico detuviese la carretilla en el momento en que la cabina estuviese elevada o si un conductor quedase impedido de manejar el vehículo encontrándose en la cabina (por ejemplo desmayado), otra persona puede bajar la cabina desde el suelo mediante de la válvula de descarga de emergencia de uso manual.

Atención ⚠

La horquilla giratoria y la carga deben tener suficiente espacio libre hacia todos los lados respecto a la estantería. Por lo demás, no se garantiza un descenso sin peligro de la cabina.

Esta válvula de descarga (1) se encuentra en el compartimento para los grupos y se puede acceder a ella tras abrir la tapadera abatible.

Un tornillo de macho hexagonal (2) se encuentra en el bloque de válvulas y se puede abrir con la llave de macho hexagonal.

Atención

Aparte de la válvula de purga de emergencia no se deben reajustar ningún otro tornillo.

Si es necesario emplear el dispositivo de descenso de emergencia ya que el conductor ha perdido el sentido, se debe asegurar que el conductor se encuentra totalmente dentro de la cabina para que no pueda sufrir lesiones como consecuencia del movimiento de descenso.

El operario de la válvula de descenso debe convencerse de si tras abrirse la válvula se ponen inmediatamente en movimiento las piezas móviles bastidor elevador de horquillas. Se debe observar en especial la cabina, las cadenas y los mástiles interiores del bastidor elevador. Durante el proceso completo de descenso ninguna de las cadenas de carga debe distenderse en el bastidor elevador. Pero si no se puede observar ningún movimiento de las piezas del bastidor elevador, se deberá cerrar de nuevo inmediatamente la válvula de purga de emergencia.

Pero si el operario de la válvula de descenso tiene bloqueada la vista hacia el bastidor elevador, se debe recabar la ayuda de una tercera persona que tenga la vista libre hacia el bastidor. Esta tercera persona tiene que poderse entender naturalmente con el operario de la válvula de descenso.

Notabsenkung

Vorsicht ⚠

Ist nicht sofort eine Bewegung wie beschrieben feststellbar oder kann beobachtet werden, daß sich eine der Ketten entspannt, muss vermutet werden, dass sich das Hubgerüst mechanisch verklemmt hat. Der Notabsenkvorgang ist dann sofort durch Schliessen des Notabsenkventils abzubrechen. Der Fahrer ist durch eine alternative Bergungsart zu bergen. Dies kann z.b. durch einen zweiten geeigneten Hochregalstapler oder durch eine Hubarbeitsbühne erfolgen. Die Feststellung der Fehlerursache und die Fehlerbeseitigung sollte durch den autorisierten Kundendienst erfolgen.

Wenn wie oben beschrieben eine mechanische Verklemmung des Hubgerüsts vermutet wird, darf auch das Abseilgerät nicht angewendet werden. Die Erschütterungen die dabei auftreten könnten dazu führen, dass sich die mechanische Verklemmung löst und dadurch eine weitere Gefährdung durch Absacken der Kabine entsteht.

Vorsicht

Nach Beendigung des Notabsenkvorgangs ist das Ventil wieder zu schließen

Sichern des Lastträgers

Um den Lastträger bei Wartungsarbeiten gegen Absenken zu sichern, kann die Hydraulikleitung über das Absperrventil an jedem Hubzylinder am Vierkant (1) geschlossen werden.

Vorsicht ⚠

Bevor sich jemand unter die angehobene Kabine begeben darf, ist unbedingt eine weitere mechanische Sicherung, z.B. eine tragfähige Umschlingung von Masttraversen einzubauen.

Vorsicht ⚠

Vor allen Arbeiten an der Hydraulikanlage ist diese durch Absenken des Lastträgers bis auf den Boden drucklos zu machen.

Emergency lowering

Caution ⚠

If no immediate movement as described can be established or if it can be seen that one of the chains goes slack, it must be assumed that the load carriage has become mechanically jammed. The emergency lowering procedure must then be stopped immediately by closing the emergency lowering valve. The driver must then be rescued by another means. This may be done for example with a second suitable high-lift truck or a platform lift. The authorized customer service centre should establish the cause of the fault and rectify it.

If mechanical jamming of the load carriage is assumed as described above, the abseiling rope device may also NOT be used. The movement which can occur during abseiling could lead to the jammed load carriage becoming loose which would then present a further danger due to the cab dropping suddenly.

Caution ⚠

After completion of the emergency lowering proces sthe valve must immediately be closed

Securing the load carrier

In order to secure the load carrier against lowering during maintenance work, the hydraulic line can be closed at the square head bolt (3) using the stop valve of the lifting cylinder.

Caution ⚠

Before permitting any person into the area below the raised cab, a further mechanical safeguard such as a belt of sufficient load-bearing capacity slung around the mast cross-beams must be in position.

Caution ⚠

Before performing any work on the hydraulic system, depressurize by lowering the load carriage to the floor.

Descente d'urgence de la cabine

Attention ⚠

Si un mouvement comme décrit plus haut ne peut pas être constaté immédiatement ou si l'on peut observer qu'une chaîne se détend, il faut alors supposer que le pont levant est coincé mécaniquement. L'opération d'abaissement de secours doit alors être immédiatement arrêtée en fermant la vanne d'abaissement de secours. Le conducteur devra alors être récupéré par un autre moyen de sauvetage. Ceci peut, par exemple, se faire au moyen d'un deuxième chariot élévateur d'étagères ou par un pont levant. La constatation de la cause de la panne et l'élimination de celle-ci devront être effectuées par un service après-vente autorisé.

Si, comme décrit ci-dessus, on suppose un blocage du pont levant, il est alors aussi interdit d'utiliser l'appareil de descente à la corde. Les vibrations qui pourraient se produire pourraient débloquer le mécanisme, ce qui représente un danger supplémentaire du fait de l'abaissement brutal de la cabine.

Attention ⚠

Après la fin du processus de descente d'urgence de la cabine il doit immédiatement refermer la vanne.

Immobilisation du porte-charges

Pour empêcher que le porte-charges ne chute lors de travaux d'entretien, il est possible de fermer la conduite hydraulique par l'intermédiaire du robinet d'arrêt du vérin de levage, au niveau du carré.

Attention ⚠

Avant que quiconque puisse se déplacer sous la cabine relevée, il faut impérativement mettre en place une nouvelle sécurité mécanique pouvant consister, p. ex., à entourer les traverses du mât.

Attention ⚠

Avant toute intervention sur l'installation hydraulique, il convient de mettre cette dernière hors pression en abaissant le porte-charges au sol.

Abbassamento d'emergenza

Attenzione ⚠

Se il movimento suddetto non può essere riscontrato immediatamente o se si individua un allentamento della catena, si può presumere che il montante si sia bloccato meccanicamente. In tal caso il processo di abbassamento di emergenza deve essere interrotto immediatamente chiudendo la valvola di abbassamento di emergenza. Il conducente deve essere messo al sicuro tramite un modo di recupero alternativo. Questo potrebbe ad esempio essere effettuato per mezzo di un secondo trasloelevatore idoneo oppure per mezzo di una piattaforma di sollevamento. L'individuazione della causa del guasto e l'eliminazione dello stesso dovrebbero essere effettuate da un servizio di assistenza clienti autorizzato.

Se, come descritto prima, si presume che si tratti di un blocco meccanico del montante, non deve essere utilizzato nemmeno l'argano a fune. Le eventuali vibrazioni potrebbero far sì che il blocco meccanico si allenti, con l'ulteriore pericolo di un abbassamento brusco della cabina.

Attenzione ⚠

Dopo il termine del processo di abbassamento d'emergenza la valvola deve essere immediatamente richiusa

Rendere sicuro il portacarichi

Per rendere sicuro il portacarichi contro un abbassamento quando si eseguono lavori di manutenzione, si può chiudere la conduttura idraulica mediante la valvola di blocco del cilindro di sollevamento sulla testa quadra.

Attenzione ⚠

Prima che qualcuno possa accedere alla zona sottostante la cabina sollevata, deve essere necessariamente integrata un'altra protezione meccanica, ad es. un robusto avvolgimento delle traverse del montante.

Attenzione ⚠

Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto idraulico, questo deve essere depressurizzato abbassando fino a pavimento il dispositivo portacarico.

Abbassamento d'emergenza

Cuidado ⚠

Si no se puede constatar inmediatamente un movimiento tal como se describe o se puede observar que una de las cadenas se distiende, hay que sospechar que el bastidor elevador se ha bloqueado mecánicamente. Se debe interrumpir entonces inmediatamente el proceso de descenso de emergencia cerrando la válvula de descenso de emergencia. Se deberá rescatar entonces al conductor mediante otro método alternativo.

Esto puede realizarse p. ej., bien mediante una segunda carretilla elevadora adecuada o bien mediante una plataforma elevadora de trabajo. La constatación de la causa del fallo y la supresión del mismo debe realizarse por el servicio autorizado de atención al cliente.

Si, tal como se describe más arriba, se sospecha un bloqueo mecánico del bastidor elevador, tampoco se debe emplear el equipo de descenso mediante cabos. Las sacudidas que pueden originarse pueden conducir a que el bloqueo mecánico se suelte, existiendo entonces el peligro adicional de que la cabina se desplome.

Cuidado ⚠

Después de realizarse el proceso de descenso de emergencia la válvula de sangrado de emergencia debe cerrarla de nuevo inmediatamente.

Aseguramiento del porta-cargas

Para asegurar el porta-cargas frente a descensos involuntarios al realizar trabajos de mantenimiento, se puede conectar la tubería hidráulica en el cuadrado a través de la válvula de cierre del cilindro de elevación.

Cuidado ⚠

Antes de que alguna persona pueda colocarse debajo de la cabina, es absolutamente necesario colocar un seguro mecánico adicional, p. ej., un enlazamiento resistente en el travesaño del mástil.

Cuidado ⚠

Antes de realizar cualquier trabajo en la instalación hidráulica deberá dejarse ésta sin presión descendiendo el portacargas hasta el suelo.

Notbetrieb

Fällt ein Teil oder die komplette Fahrzeugsteuerung aus, kann durch entsprechenden Notbetrieb das Fahrzeug aus dem Arbeitsbereich gebracht werden.

Vorsicht

- Abschleppen nur mit Kriechgeschwindigkeit
- Es muß sich immer ein Fahrer auf dem abgeschleppten Fahrzeug befinden.
- Im Gefahrenbereich des Schleppzugs darf sich keine Person aufhalten.
- Um starken seitlichen Zug und damit Kippgefahr zu vermeiden, sind immer großzügige Kurven zu fahren.
- Der Schleppende muß immer vorausschauend fahren und rechtzeitig weich bremsen.

Mechanisches Lösen der Bremse

Vorsicht

Wurden wie nachfolgend beschrieben die Bremse (1) mechanisch außer Kraft gesetzt, muß zum Abschleppen eine geeignete Abschleppstange verwendet werden, oder auf der Gegenseite ein zweites Fahrzeug angekoppelt werden, das die Bremsung übernimmt.

Vor der Wiederinbetriebnahme ist die Bremsanlage wieder in einwandfreien Zustand zu versetzen.

1. Möglichkeit

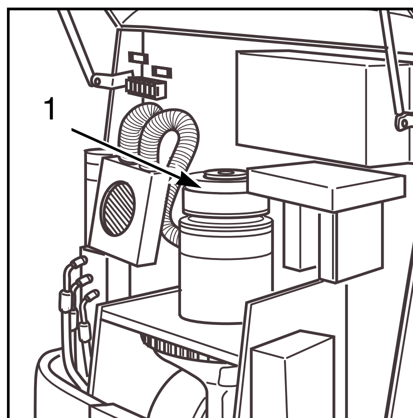
Den Bremskörper demontieren, dazu 3 Befestigungsschrauben entfernen. Bremskörper seitlich ablegen.

2. Möglichkeit

Bremsankerplatte anziehen, dazu 2 Schrauben (M5X20) in die dafür vorgesehenen Bohrungen einschrauben und festziehen.

Achtung

Wurde die Bremse mechanisch gelöst, muss sie bei Wieder-Inbetriebnahme des Fahrzeugs auf einwandfreie Montage und Funktion geprüft werden. Dazu ist auch das Lüftungsspiel des Bremsbelags von ca. 0,5mm zu prüfen.



Emergency operation

In the event of a failure of a component or of the complete vehicle control system, the truck can be moved out of the work area by using the emergency operation function.

Caution

- When towing, never drive above creep speed.
- There must always be a driver in the towed vehicle.
- Completely clear the danger area around the towing and towed vehicle of any personnel.
- In order to avoid strong lateral tension and thus the risk of tilting, take all corners as wide as possible.
- The driver of the towing vehicle must use particular foresight, respond in good time and avoid sudden braking actions.

Mechanical brake release

Caution

Once the brake (1) has been mechanically deactivated as described below, a suitable towing bar must be used for towing the truck away. Alternatively, a second truck can be hitched up on the opposite side to assume the necessary braking function.

The braking system must be restored to perfect condition before the truck is put back into use.

1st possibility

Remove the brake by unscrewing the 3 fastening screws. Place the brake on one side.

2nd possibility

Tighten the brake backing plate by screwing 2 screws (M5X20) into the provided boreholes and tightening.

Warning

If the brakes have been mechanically released they must be tested for perfect assembly and function during the recommissioning of the vehicle. Part of this involves checking the brake lining gap when released which sould be approx. 0.5 mm.

Mode secours

En cas de défaillance d'un élément ou de la commande complète de l'appareil, le mode secours correspondant permet de faire sortir l'appareil de la zone de travail.

Attention ⚠

- Ne procéder au remorquage qu'à la vitesse lente
- Un conducteur doit toujours se trouver sur l'appareil remorqué.
- Personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse du convoi remorqué.
- Pour éviter toute traction latérale importante et, par là même, exclure tout danger de basculement, il faut toujours prendre de larges virages.
- Le remorqueur doit toujours conduire de façon prévoyante et freiner en douceur en temps opportun.

Desserrage mécanique du frein

Attention ⚠

Si, de la façon décrite ci-après, le frein (1) a été mis hors service mécaniquement, il faut utiliser une barre de remorquage appropriée pour remorquer l'appareil, ou bien accoupler du côté opposé un deuxième appareil qui assurera le freinage.

Avant la remise en service, il faut que le système de freinage soit remis en parfait état de marche.

1ère possibilité

Démonter le corps de freinage; à ces fins, retirer les 3 vis de fixation. Mettre le corps de freinage de côté.

2e possibilité

Serrer la plaque d'ancrage de freinage; à ces fins, visser et serrer les 2 vis (M5X20) dans les perçages prévus à cet effet.

Attention ⚠

Si le frein a été débloqué mécaniquement, avant la remise en service du véhicule, il faudra vérifier que son montage et son fonctionnement sont corrects. Pour ce faire, il faut vérifier le jeu de serrage d'environ 0,5 mm des plaquettes de frein.

Funzionamento d'emergenza

In caso di guasto parziale o totale del sistema di comando del veicolo, mediante il corrispondente funzionamento d'emergenza è possibile allontanare il veicolo dall'area di lavoro .

Attenzione ⚠

- Trainare solo a velocità lentissima
- Sul veicolo trainato deve sempre essere presente un conducente
- Non consentire a nessuno di sostare nell'area a rischio attorno al veicolo trainato
- Per evitare una forte trazione laterale e di conseguenza il pericolo di ribaltamento, descrivere sempre curve molto ampie
- L'incaricato del traino deve sempre guidare in modo previdente e frenare delicatamente e a tempo opportuno.

Rilascio meccanico del freno

Attenzione ⚠

Se il freno (1) è stato rilasciato meccanicamente come descritto in seguito, per il traino occorre usare una barra opportuna oppure è necessario accoppiare sul lato opposto un secondo veicolo incaricato di frenare.

Prima della nuova messa in funzione bisogna assicurare che l'impianto frenante sia nuovamente in condizioni perfette.

Prima possibilità

Smontare il corpe del freno, rimuovendo a tale scopo le 3 viti di fissaggio. Depositare lateralmente il corpe del freno.

Seconda possibilità

Serrare le piastra di ancoraggio del freno, avvitando e fissando a tale scopo 2 viti (M5X20) nei fori appositi.

Avvertenza ⚠

Se il freno è stato rilasciato in modo meccanico, prima della nuova messa in funzione del veicolo è necessario controllare il corretto montaggio ed il perfetto funzionamento del freno. A tale scopo occorre anche controllare la luce di ventilazione del ferodo del freno di circa 0,5 mm.

Servicio de emergencia

Si una parte o la totalidad del mando del vehículo quedase fuera de servicio, mediante el correspondiente servicio de emergencia se puede sacar al vehículo de la zona de trabajo.

Cuidado ⚠

- Remolque sólo a marcha superlenta
- En el vehículo remolcado debe encontrarse siempre un conductor.
- En la zona de peligro del tren de remolque no debe encontrarse ninguna persona.
- Para evitar una fuerte tracción lateral y, en consecuencia, peligro de vuelco, se deben tomar siempre curvas muy abiertas.
- El remolcador debe desplazarse siempre con gran previsión y frenar suavemente a tiempo.

Accionamiento mecánico de los frenos

Atención ⚠

Si, tal como se describe a continuación, el freno (1) ha quedado fuera de servicio mecánicamente, para el remolque hay que emplear la correspondiente barra de remolque o acoplar en el lado opuesto un segundo vehículo que se haga cargo del frenado.

Antes de la nueva puesta en servicio se debe colocar de nuevo la instalación de freno en un estado de perfecto funcionamiento.

Primera posibilidad

Desmontar el cuerpo del freno. Para ello, retirar 3 tornillos de fijación. Apartar a un lado el cuerpo del freno.

Segunda posibilidad

Apretar la placa soporte del freno. Para ello, atornillar 2 tornillos (M5X20) en los taladros previstos para ello y apretar firmemente.

Atención ⚠

Si se ha soltado el freno mecánicamente, al realizar una nueva puesta en servicio se debe comprobar que está perfectamente montado y que funciona sin problemas. También se debe comprobar el juego de ventilación del forro del freno sea de aprox. 0,5 mm.

Abschleppen

Abschleppen mit funktionierender Lenkung

Wenn die Lenkung des Fahrzeugs noch funktioniert und die Bremse gelöst ist, kann das Fahrzeug entweder mit Seilen oder mit Abschleppstange abgeschleppt werden.

Abschleppen ohne funktionierende Lenkung

Wenn die Lenkung ausgefallen ist, kann das Fahrzeug z.B. durch Verwendung von lenkbaren Schwerlastrollen abgeschleppt werden. Je nach Ausführung sind die Schwerlastrollen unter den Antriebsrädern oder unter den seitlichen Holmen anzubringen. Da bei dieser Abschleppart die Antriebsräder keinen Kontakt zum Boden und somit die Bremsen nicht mehr wirken können, sind die Sicherheitshinweise aus Abschnitt „Mechanisches Lösen der Bremse“ zu beachten.

Wenn keine Schwerlastrollen zur Verfügung stehen, kann die Lenkung notbedient werden. Dazu wird ein Innensechskantschlüssel auf die Lenkmotorwelle aufgesteckt und damit die Lenkung gedreht.

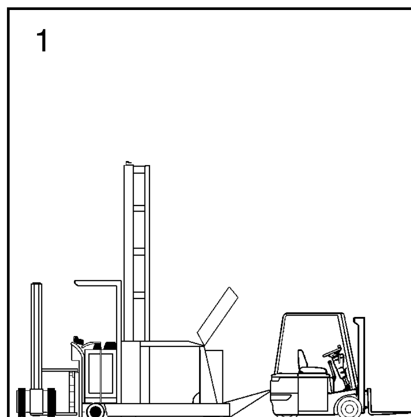
Vorsicht ⚠

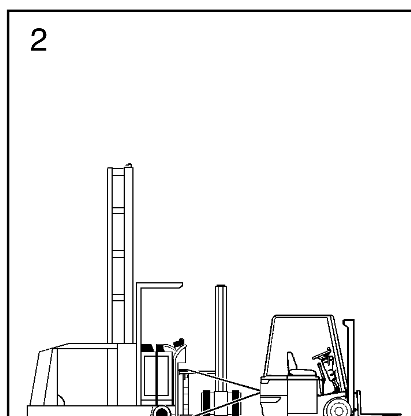
Dieses Drehen von Hand darf ausschließlich im Stillstand bei entlastetem Antriebsrad erfolgen (Fahrzeug aufbocken).

Anschlagpunkte

(1) für Abschleppen mit Fahrantrieb voraus,

(2) für Abschleppen mit Gabel voraus.





Towing

Towing off with operational steering system

If the steering system is still in working order and the brake has been released, the truck can be towed off either using cables or a towing rod.

Towing off with steering system out of action

If the steering system is not functioning correctly, the truck can be towed off, for example using steerable heavy-duty rollers. Depending on the model, the heavy-duty rollers must be applied under the drive wheels or under the lateral spars. As this type of towing means that the drive wheels do not have contact with the floor, so that the brakes are no longer effective, the safety instructions included in the section "mechanical release of the brake" must be adhered to.

If no heavy-duty rollers are available, emergency operation of the steering is possible. This is done by fitting a hexagon socket key to the steering motor shaft and using this to turn the steering.

Caution ⚠

This turning by hand may only be done when the vehicle is at a standstill and there is no load exerted on the drive wheel (jack up the vehicle).

Lashing points

(1) for towing with the drive system at the front

(2) for towing with the forks at the front

Remorquage, la direction fonctionnant encore

Lorsque la direction de l'appareil fonctionne encore et que le frein est desserré, l'appareil peut être remorqué soit avec des câbles, soit avec une barre de remorquage.

Remorquage, la direction ne fonctionnant plus

Lorsque la direction est défaillante, l'appareil peut être remorqué par utilisation, par exemple, de rouleaux de charge dirigeables. En fonction du modèle, les rouleaux de charge doivent être mis en place sous les roues motrices ou sous les longerons latéraux. Etant donné que, dans ce mode de remorquage, les roues motrices n'ont aucun contact avec le sol et que, par là même, les freins ne peuvent plus agir, il faut respecter les consignes de sécurité de la section "Desserrage mécanique du frein".

Lorsque vous ne disposez pas de roulettes de charges lourdes, la direction peut être utilisée en urgence. Pour ce faire, introduire une clé à six pans sur l'arbre du moteur de direction, ce qui permet de la faire tourner.

Attention ⚠

Cette rotation manuelle se fera exclusivement à l'arrêt, roue d'entraînement hors charge (véhicule sur cales).

Points d'accrochage

(1) Pour le remorquage avec commande de déplacement à l'avant,

(2) Pour le remorquage avec la fourche à l'avant.

Traino con sterzo funzionante

Se lo sterzo del veicolo è ancora funzionante e il freno è rilasciato, è possibile trainare il veicolo mediante funi o una barra di traino.

Traino senza sterzo funzionante

Se lo sterzo non funziona, il veicolo può essere trainato utilizzando rulli per carichi pesanti orientabili. A seconda dell'esecuzione, i rulli devono essere applicati sotto i ruote motrice e sotto i longheroni laterali. Siccome questo tipo di traino non consente alcun tipo di contatto fra i ruote motrice e il pavimento e di conseguenza il freni non può più funzionare, osservare le note di sicurezza della sezione "Rilascio meccanico del freno".

Qualora non siano disponibili rotelle per carichi pesanti, lo sterzo può essere comandato in emergenza. A tale scopo bisogna inserire una chiave a brugola esagonale sull'albero motore dello sterzo e quindi far ruotare lo sterzo.

Attenzione ⚠

Questa rotazione manuale è consentita esclusivamente durante l'arresto del veicolo e con ruota motrice scaricata (mettere il veicolo sui cavalletti).

Punti di battuta

(1) per il traino dalla parte del gruppo motore

(2) per il traino dalla parte della forca

Remolque con dirección que funciona

Si la dirección del vehículo aún funciona y se ha soltado el freno, el vehículo se puede remolcar con cables o una barra de remolque.

Remolque sin dirección que funcione

Si la dirección no funciona, el vehículo se puede remolcar, p. ej., mediante el empleo de roldanas para cargas pesadas. En función del modelo, las roldanas se deberán colocar debajo de las ruedas motrizes o los largueros laterales. Como con este tipo de remolque, las ruedas de accionamiento no tiene ningún contacto con el suelo y, por tanto, los frenos ya no puede intervenir, se deberán observar las normas de seguridad que figuran en el apartado ”Activación mecánica de los frenos”.

Si no se dispone de rodillos para cargas pesadas se puede manejar la dirección en forma de emergencia. Para ello insertar en el árbol de dirección del motor una llave de hexágono hembra y girar así la dirección.

Cuidado ⚠

Este giro a mano solamente se debe realizar en estado de parada con la rueda motriz descargada (calzar el vehículo).

Puntos de amarre

(1) para el remolque con accionamiento de traslación delante.

(2) para remolque con horquilla delante

Notabseilvorrichtung Prüfung

Prüfung

Die Notabseilvorrichtung ist nach ZH 1/55.1 einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis der Prüfung zu dokumentieren. Außerdem ist dadurch sicherzustellen, daß die Abseilvorrichtung immer in gebrauchsfertigem Zustand im Fahrzeug bereit liegt.

Ausrüstungsumfang

1 Packsack mit Kurz-Gebrauchsanleitung, Anbringung je nach Fahrzeugtyp verschieden, siehe dazu „Ansicht Fahrzeug“.
2 Karabinerhaken
3 Kernmantelseil nach DIN 83330
Seildurchmesser 9 mm
Seilwerkstoff PA 6, endlos, hochfest
max. Abseilhöhe 15 m
max. Abseillast 100 kg
4 Kantenschutz
5 Doppelöse
6 Schlaufe nach DIN
7 Karabinerhaken
8 Sitzgurt
9 Schutz gegen Ausfädeln

Verwendungszweck

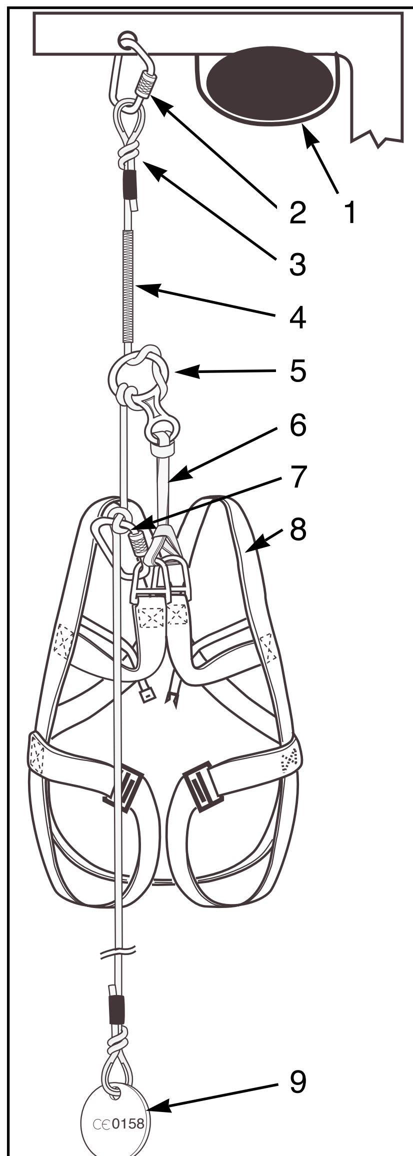
Die Notabseilvorrichtung dient als Abstiegshilfe für den Bediener des Kommissionierstaplers, wenn aus Gründen eines Defekts oder einer Notsituation die normale Absenkfunktion sowie die Notabsenkvorrichtung der Fahrerkabine nicht eingesetzt werden kann. Es ist verboten, das Abseilgerät für andere Zwecke als hier beschrieben, einzusetzen.

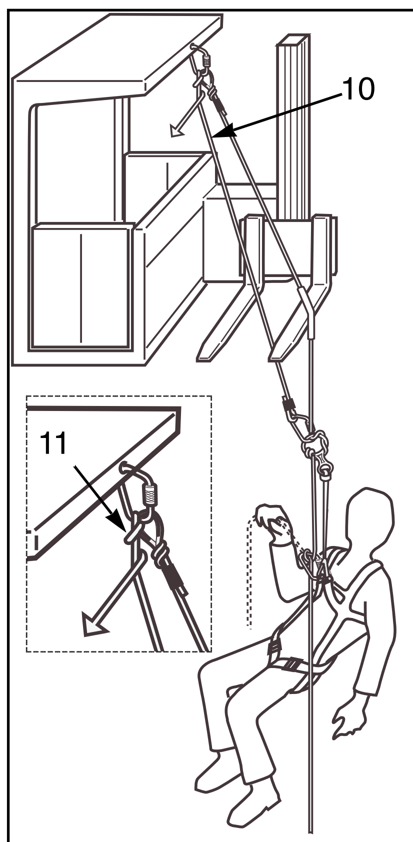
Übungen

Entsprechend den Vorschriften der Berufsgenossenschaften ist die Anwendung von Sicherheitsausstattungen zu üben. Diese Übungen sind unter Anleitung durchzuführen und einmal jährlich zu wiederholen (ZH 1/55.1). Ziel dieser Übungen ist das Erlernen der sicheren Handhabung für Gefahrensituationen. Bei den Übungen ist immer ein zusätzliches Seil zur Sicherung einzusetzen, das durch eine zweite Person in der Kabine gehalten wird (10). Umschlingungen als Bremse anbringen (11).

Vorsicht ⚠

Nach jedem Gebrauch ist die komplette Abseilvorrichtung auf Beschädigungen und Verschleiß zu prüfen. Dazu ist die Abseilvorrichtung an den Hersteller oder an eine vom Hersteller autorisierte Werkstatt zurückzuschicken.





Emergency rope device

Inspection

The emergency rope device must be checked once a year by a registered expert in accordance with ZH 1/55. The result of the inspection must be documented.It must also be checked that the rope device is in place in ready-for-use condition in the vehicle.

Scope of the equipment

1 Outer sack with summarised instructions for use, its installation varying according to the type of vehicle, see ”vehicle view” with regard to this.
2 Snap hook
3 Sheathed rope to DIN 83330
Rope diameter 9 mm
Rope material PA 6, continuous, high-strength
Max. lowering distance 15 m
Max. lowering load 100 kg
4 Edge protection
5 Double metal eye
6 Loop in accordance with DIN
7 Snap hook
8 Seat harness
9 Protection against unthreading

Application

The emergency rope device is used to permit the driver of an order picking truck to lower himself to the ground in case a defect or an emergency situation prevents the normal lowering function of the driver's cab. The emergency rope device must never be used for any purpose other than that specified here.

Practice

The regulations of the Employers' Insurance Liability Association stipulate that the use of safety equipment must be practised. Practice in the use of the emergency rope device must be performed and repeated once a year (ZH 1/55.1). The objective is to ensure the ability of staff to use the device with confidence in case of dangerDuring practice operations an additional rope must always be used as a safety device and must be held by a second person inside the cab (10). Make loops to serve as a brake (11).

Caution ⚠

Each time it has been used, the complete emergency rope device must be checked for damage and wear. The emergency rope device must be returned to the manufacturer or sent to a workshop approved by the manufacturer for this purpose.

Dispositif de descente de secours

Contrôle

Le dispositif de descente de secours doit être contrôlé une fois par an par un expert, selon ZH 1/55.1, et le résultat de ce contrôle doit être consigné. Par ailleurs, on assure ainsi que le dispositif de descente de secours sera toujours prêt à être utilisé dans le véhicule.

Composition de l'équipement

1 Sac contenant la notice d'utilisation succincte, mise en place en fonction du type de véhicule, voir à cet égard "Vue du véhicule".
2 Mousqueton
3 Corde en fil à âme selon DIN 83330
Diamètre de la corde 9 mm
Matériau de la corde: PA 6, sans fin, à haute résistance,
longueur de descente max. 15m charge de descente 100 kg
4 Protection des bords
5 Double oeillet
6 Boucle selon DIN
7 Mousqueton
8 "Chaise"
9 Protection contre le désenfilage

Domaine d'application

La corde de descente de secours aide l'opérateur du chariot élévateur de préparation des commandes à descendre de la cabine lorsque, à la suite d'un défaut ou en présence d'une situation d'urgence, la fonction de descente normale de la cabine du conducteur ne peut pas être utilisée.Il est interdit d'utiliser le dispositif de descente de secours à des fins autres que celles décrites dans le présent document.

Exercices

Conformément aux prescriptions des caisses de prévoyance contre les accidents, l'utilisation d'équipements de sécurité doit faire l'objet d'exercices. Ces exercices doivent être réalisées sous la direction de quelqu'un et renouvelés une fois par an (ZH 1/55.1). Ces exercices ont pour but d'apprendre la façon de manipuler ces équipements de façon sûre lorsque des situations dangereuses se présentent. Lors des exercices, il faut toujours utiliser, à titre de sécurité, une corde supplémentaire qui sera tenue par une deuxième personne dans la cabine (10). Mettre en place des bouclages à titre de frein (11).

Attention ⚠

Après chaque utilisation, il convient de vérifier si l'ensemble du dispositif de descente de secours présente des endommagements et une usure. A ces fins, il faut retourner le dispositif de descente rapide au fabricant ou à l'un des ateliers agréés par le fabricant.

Dispositivo di calata di emergenza

Controllo

Il dispositivo di calata di emergenza deve essere controllato una volta all'anno da un tecnico competente in conformità alla ZH 1/55.1 con relativa documentazione del risultato del controllo. Inoltre è necessario assicurarsi che il dispositivo di calata si trovi sempre pronto per l'uso sul veicolo.

Dotazione

1 Sacco con istruzioni brevi per l'uso, fissaggio diverso secondo il tipo di veicolo, vedi anche "Veduta veicolo"
2 Moschettone
3 Fune rivestita a norma DIN 83330
Diametro fune 9 mm
Materiale fune PA 6, senza fine, altamente resistente
Altezza max. di calata 15m
Carico max. di calata 100 kg
4 Paraspigoli
5 Occhiello doppio
6 Cinghia a cappio a norma DIN
7 Moschettone
8 Imbracatura
9 Protezione antisfilatura

Campo di impiego

Il dispositivo di calata di emergenza rappresenta un ausilio di discesa per l'operatore del carrello magazziniere, quando a causa di un difetto o di una situazione di emergenza non può essere impiegata la normale funzione di abbassamento della cabina del conducente.È vietato impiegare il dispositivo di calata per scopi diversi da quelli qui descritti.

Esercitazioni

In conformità alle specifiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro è necessario eseguire esercitazioni sull'impiego delle dotazioni di sicurezza. Tali esercitazioni devono essere praticate in presenza di istruttore e devono essere ripetute almeno una volta all'anno (ZH 1/55.1). Obiettivo di tali esercitazioni è quello di imparare ad affrontare in modo sicuro e corretto eventuali situazioni di pericolo. Nelle esercitazioni deve sempre essere impiegata una fune supplementare di sicurezza, tenuta da una seconda persona nella cabina (10). Fare uso di avvolgimenti come freno (11)

Attenzione ⚠

Dopo ogni uso è necessario verificare la presenza di danni o di usura del dispositivo di calata completo. A tale scopo il dispositivo di calata deve essere inviato al produttore o ad un'officina autorizzata dal produttore.

Dispositivo de descenso de emergencia

Control

El dispositivo de descenso de emergencia deberá ser comprobado por un perito una vez al año según la norma ZH 1/55.1 y deberá documentar el resultado del control. Además, se deberá garantizar que el dispositivo de descenso se encuentre siempre listo para su uso en el vehículo.

Volumen del equipamiento

1 Bolsa con instrucciones de uso abreviadas. Colocación diferente en función del tipo de vehículo, ver para ello "visión de conjunto del vehículo".
2 gancho de carabina
3 cabo revestido según DIN 83330
diámetro del cabo 9 mm
material del cabo PA 6, sin fin, altamente resistente
máx. altura de descenso 15m
máx. capacidad de carga 100 kg
4 protección para los cantos
5 ojete doble
6 Lazos según DIN
7 gancho de carabina
8 correaje del asiento
9 Protección frente a salida del gancho

Finalidad

El dispositivo de descenso de emergencia sirve de ayuda para que el usuario pueda descender de la carretilla si por causa de un defecto o de una situación de emergencia no se puede utilizar la función normal de descenso de la cabina del conductor. Está prohibido emplear el dispositivo de descenso para otras finalidades diferentes a la aquí descrita.

Ejercicios

Según las normas de las Asociaciones de Prevención de Accidentes se debe practicar la utilización de los equipos de seguridad. Estos ejercicios deberán realizarse bajo dirección y repetirse una vez al año (ZH 1/55.1). El objetivo de estos ejercicios es aprender un manejo seguro para casos de peligro. Al realizar los ejercicios, se deberá emplear siempre un cabo adicional como seguridad, que será sujetado por una segunda persona en la cabina (10). Colocar lazos como frenos (11).

Cuidado ⚠

Después de cada uso se deberá comprobar el dispositivo completo para ver si tiene daños o está desgastado. En su caso, se deberá enviar el dispositivo de descenso al fabricante o a un taller autorizado por aquel.

Notabseilvorrichtung

Emergency rope device

Beschreibung

Die Notabseilvorrichtung liegt gebrauchsfertig montiert in der Fahrerkabine (1). Vor jedem Gebrauch hat sich der Benutzer zu vergewissern, daß sich das Abseilgerät in einwandfreiem, gebrauchsfertigen Zustand befindet.

Der Sitzgurt und das Seil befinden sich im Packsack.

Vorsicht ⚠

Auf dem Packsack finden Sie eine Kurz-Gebrauchsanleitung. Dieses Papier darf auf keinen Fall entfernt werden.

Das eine Ende des Seils ist mit einem Karabinerhaken am Fahrerschutzdachholm befestigt.

Am anderen Ende ist eine Metallscheibe als Schutz gegen Ausfädeln befestigt (2).

Auf dieser Scheibe ist außerdem die CE-Zulassungsnummer eingeschlagen.

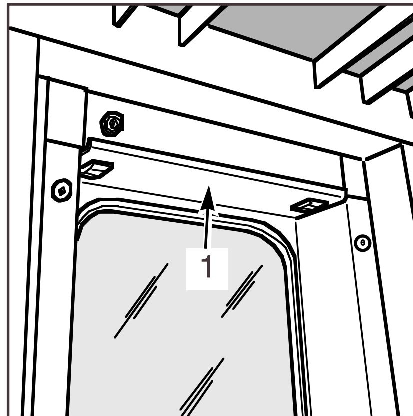
Nach Öffnen des Packsacks kann der Sitzgurt entnommen werden.

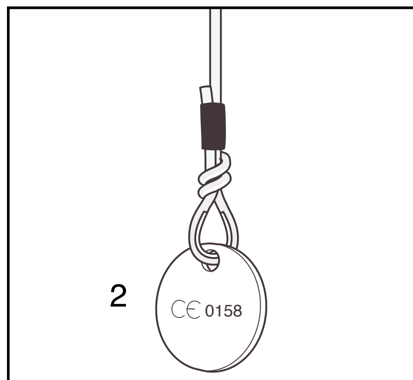
Vorsicht ⚠

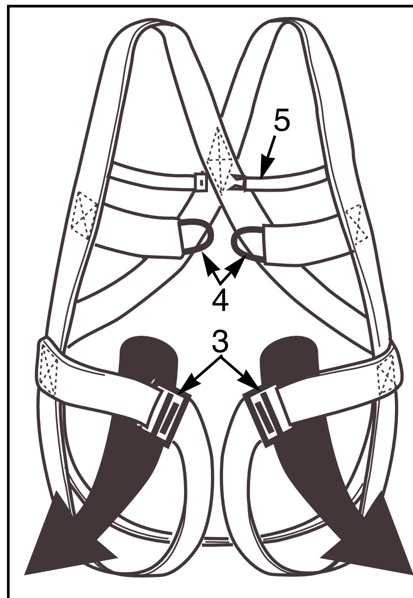
Vor jedem Gebrauch ist zu prüfen, ob das Seil in der Ausgangslage ist. Ist die Seillänge zwischen Fahrerschutzdach und Sitzgurt zu lang, kann es zum Durchfallen oder zum Absturz kommen. Die **freie Seillänge** (zwischen Fahrerschutzdach und Brustgurt) ist richtig, wenn bei korrekt montierter Abseilvorrichtung die Doppelöse den Boden der Kabine berührt.

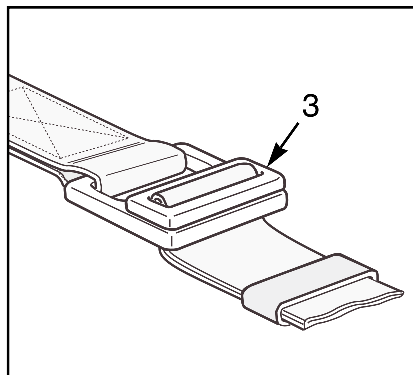
Zunächst ist mit beiden Beinen in die Beinschlaufen zu steigen, dann der Sitzgurt wie ein Rucksack anzuziehen. Siehe dazu auch den Hinweis auf der nächsten Seite. Die Beinschlaufen (3) sind mit Schnallen geschlossen und sollten nicht geöffnet werden. Die Schlaufen sind jedoch festzuziehen, daß sie fest an den Schenkeln anliegen.

Die Brustgurte (4) sind durch einen fest montierten Karabinerhaken mit dem Seil verbunden. Ein weiterer Brustgurt (5) wird durch einen Schnappverschluß geschlossen.









Description

The emergency rope device is ready assembled for use in the driver’s cab (1). Prior to use the user must always make sure that the emergency rope device is in perfect, ready-for-use condition.

The seat harness and the rope are located inside the outer pack.

Caution ⚠

A further summarized description is provided on the bag. The relevant paper must not be removed under any circumstances.

One end of the rope is fitted with a snap hook onto the spar of the driver's overhead guard.

A metal disk is attached to the other end as protection against unthreading (2). Also, the CE registration number is marked on this disk.

After removing and opening the bag, the seat belt can be removed.

Caution ⚠

Prior to any use of the emergency rope device, it must be checked whether the rope is in the starting position. If the length of rope between the driver’s overhead guard and the seat harness is too long it is possible for the user to fall through or out of the device. The **free length of the rope** (between the driver’s overhead guard and the chest strap) is correct if the double metal eye touches the floor of the cab when the device is correctly mounted.

First of all both legs must be put through the leg loops, then the seat harness must be put on like a rucksack. See the note on the next page with regard to this. The leg loops (3) are fastened with buckles and should not be opened. The loops must be tightened, however, so that they lie tight against the thighs.

The chest straps (4) are connected to the rope by a firmly attached snap hook. Another chest strap (5) is fastened by a snap-shut clasp.

Dispositif de descente de secours

Description

Le dispositif de descente de secours est monté prêt à être utilisé, dans la cabine (1). Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit s'assurer que le dispositif de descente de secours se trouve dans un état parfait prêt à l'emploi.

La chaise et la corde se trouvent dans le sac d'emballage.

Prudence ⚠

Sur le sac, vous trouverez une autre notice d'utilisation succincte. Ce document ne doit en aucun cas être enlevé.

L'extrémité de la corde est fixée au longeron du toit de protection du conducteur par un mousqueton.

A l'autre extrémité est fixée une rondelle en métal servant de protection contre le désenfilage (2). Le numéro d'homologation CE est également frappé sur cette rondelle.

Après que l'on ait déposé et ouvert le sachet, l'on peut prélever la chaise.

Attention ⚠

Avant chaque utilisation, il faut vérifier si la corde est en position initiale. Si la longueur de corde entre le toit de protection du conducteur et la chaise est trop importante, la conséquence peut en être une chute ou un écrasement. **La longueur de corde libre** (entre le toit de protection du conducteur et la sangle de poitrine) est correcte lorsque, le dispositif de descente de secours étant correctement monté, le double oeillet touche le fond de la cabine.

Commencer d'abord par mettre les deux jambes dans les boucles de jambes, puis endosser la chaise comme s'il s'agissait d'un sac à dos. A cet égard, voir également l'indication figurant à la page suivante. Les boucles de jambes (3) sont fermées par des boucles et elles ne doivent pas être ouvertes. Il faut cependant bloquer les boucles de façon à ce qu'elles plaquent contre les cuisses.

Les sangles de poitrine (4) sont reliées à la corde par un mousqueton monté fixe. Une autre sangle de poitrine (5) se ferme par une fermeture à déclic.

Dispositivo di calata di emergenza

Descrizione

Il dispositivo di calata d'emergenza si trova montato pronto per l'uso nella cabina del conducente (1). Prima di ogni uso, l'utilizzatore deve accertarsi che il dispositivo di calata si trovi in uno stato privo di difetti e pronto per l'uso.

L'imbracatura e la fune si trovano nel sacco.

Attenzione ⚠

Il sacco è completo di istruzioni per l'uso in breve, che non devono mai essere allontanate.

Fissare l'estremità della fune al tetto di protezione conducente con un moschettone.

All'altra estremità è fissata una piastrina metallica come protezione antisfilatura (2).

Su questa piastrina è inoltre riportato il numero di autorizzazione CE

Dopo aver smontato e aperto il sacco è possibile estrarre l'imbracatura.

Attenzione ⚠

Prima di ogni uso verificare se la fune si trova nella posizione di partenza. Se la lunghezza della fune tra tettuccio di protezione del conducente e imbracatura è troppo lunga, si possono verificare cadute. **La lunghezza libera della fune** (tra tettuccio di protezione del conducente e cinghie pettorali) è giusta quando, con dispositivo di calata correttamente montato, l'occhiello doppio tocca il pavimento della cabina.

Dapprima è necessario salire con entrambe le gambe nelle cinghie per le gambe, poi indossare l'imbracatura come uno zaino. Vedere anche le avvertenze alla pagina seguente. Le cinghie per le gambe (3) sono chiuse con fibbie e non dovrebbero essere aperte. Tuttavia le cinghie devono essere chiuse saldamente, in modo da aderire strettamente alle cosce.

Le cinghie pettorali (4) sono collegate alla fune mediante un moschettone saldamente montato. Un'ulteriore cinghia pettorale (5) viene fissata con una chiusura a scatto.

Dispositivo de descenso de emergencia

Descripción

El dispositivo de descenso de emergencia se encuentra montado listo para su uso en la cabina del conductor (1). Antes de cada uso, el usuario deberá cerciorarse de que el aparato de descenso se encuentra en perfecto estado.

El correaje del asiento y el cabo se encuentran en el saco.

Precaución ⚠

En el saco encontrará otras instrucciones abreviadas de uso. No se puede retirar este documento en ningún caso.

El extremo del cabo está sujeto al larguero del techo de protección mediante un gancho de carabina.

En el otro extremo se encuentra un disco metálico para evitar el desenhebrado del cabo (2). En este disco se encuentra grabado además el número de autorización CE.

Tras retirar y abrir la bolsa se puede extraer el correaje del asiento.

Cuidado ⚠

Antes de cada uso, se debe comprobar si el cabo se encuentra en la posición inicial. Si la longitud del cabo entre el techo de protección del conductor y el correaje de asiento es demasiado largo, se puede producir una caída o estrellamiento. **La longitud libre del cabo** (entre el techo de protección del conductor y el correaje del pecho) será correcta si estando montado correctamente el dispositivo de descenso, el ojete doble roza el suelo de la cabina.

Primero, entrar con las dos piernas en los lazos para las piernas, luego apretar la correa del asiento como una mochila. Ver para ello también la observación que se realiza en la siguiente página. Los lazos de las piernas (3) están cerrados con hebillas y no se deben abrir. Sin embargo, los lazos deben apretarse de modo que se apoyen firmemente sobre los muslos.

Las correas del pecho (4) están unidas con el cabo mediante un mosquetón firmemente montado. Otra correa para el pecho (5) se cierra mediante un cierre de resorte.

Notabseil-vorrichtung

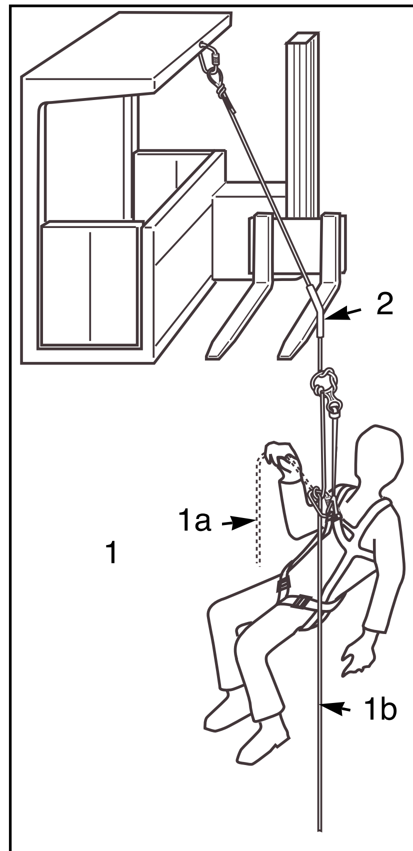
Emergency rope device

Nach dem Anlegen des Sitzgurtes ist durch Belastung mit dem Körpergewicht der korrekte Sitz zu prüfen. Mit dem korrekt angelegten Gurt steigt man über die Brüstung der Kabine. Dabei ist große Vorsicht geboten, bis man frei am Seil unter der Kabine schwebt (1). Ein frei auf dem Seil verschiebbarer Schlauch (2) dient dabei als Kantenschutz. Dieser Schlauch ist je nach Situation an die Stelle zu schieben, an der das Seil über eine Kante läuft.

Zum Abseilen ist lediglich das Seil in Richtung Karabinerhaken zu führen (1a). Dadurch wird die Bremswirkung reduziert und das Seil beginnt durchzurutschen. Zurückführen des Seiles in die Senkrechte oder einfaches Hängenlassen des Seils (z.B. bei Bewußtlosigkeit des Bedieners, 1b) stoppt den Abseilvorgang.

Vorsicht ⚠

Nach jedem Abseilvorgang ist das Seil durch die Doppelöse zurückzuziehen und somit wieder in die Ausgangslage zu bringen. Wird dies versäumt, kann es bei der nächsten Anwendung zum Absturz kommen (siehe Hinweis "freie Seillänge").



After putting on the seat harness, check that it is fitted correctly by testing with the whole of your body weight.

With the belt correctly fitted, climb over the barrier of the cab. Take particular care until you are suspended freely on the rope underneath the cab (1). A sleeve (2) which can be moved freely anywhere along the rope is used as an edge protection. Depending on the situation, this sleeve must be pushed to the place at which the rope is tensioned over an edge.

To descend, the rope must merely be fed in the direction of the snap hook (1a). This reduces the braking effect and the rope begins to slip through. The lowering process can be halted by moving the rope back to a vertical position or simply letting the rope hang down (e.g. in case the user is unconscious).

Caution ⚠

After every lowering process, pull the rope back through the double metal eye, so returning it to the starting position. Failure to do this can result in a fall when the equipment is next used (see remark on "Free rope length".).

Dispositif de descente de secours
Instructions d'utilisation

Après la mise en place de la chaise, vérifier par le poids du corps si l'appui est correct. La sangle étant correctement mise en place, on passe par le garde-fou de la cabine. Il convient alors de faire preuve d'une grande prudence avant d'être suspendu à la corde, dans le vide, sous la cabine (1). Un flexible (1) librement déplaçable sur la corde sert à protéger les bords. Selon la situation, il convient de faire glisser ce flexible vers l'endroit où la corde passe devant un bord.

Pour la descente de secours, il suffit de guider la corde dans le sens du mousqueton (1a). Ceci réduit l'effet de freinage et la corde se met à patiner. Un retour de la corde en position verticale ou le simple fait que la corde pende (p. ex. en cas de perte de conscience de l'opérateur, 1b), arrête le processus de descente de secours.

Attention ⚠

Après chaque processus de descente, il faut retirer la corde par le double oeillet pour la remettre ainsi en position initiale. Si l'on ne prend pas cette précaution, la conséquence pourra en être une chute lors de l'utilisation suivante (voir remarque "Longueur de corde libre").

Dispositivo di calata di emergenza
Istruzioni per l'uso

Una volta indossata l'imbracatura, verificare il corretto alloggiamento con il carico esercitato dal peso corporeo.Con l'imbracatura correttamente indossata si sale sul parapetto della cabina. Durante questa operazione occorre prestare la massima attenzione, fino a quando non si oscilla liberamente con la fune inferiormente alla cabina (1). Un tubo flessibile (2) liberamente mobile lungo la fune funge da paraspigoli. Tale tubo deve essere spostato a seconda della situazione nel punto in cui la fune passa sopra ad uno spigolo.

Per la calata è necessario semplicemente guidare la fune in direzione del moschettone. (1a). In tal modo l'effetto di frenatura viene ridotto e la fune inizia a scorrere. Riportando la fune in posizione verticale o semplicemente rilasciando la fune (per es. in caso di incoscienza dell'operatore), la discesa si arresta.

Attenzione ⚠

In seguito ad ogni calata è necessario sfilare la fune dall'occhiello doppio e quindi riportarla nella posizione di partenza. Qualora ci si dimentichi di eseguire tale operazione, può verificarsi una caduta al successivo impiego del dispositivo (vedi istruzioni "lunghezza libera della fune").

Dispositivo de descenso de emergencia
Instrucciones de uso

Tras colocar la correa del asiento, deberá comprobarse su correcto asentamiento cargando con el peso del cuerpo. Una vez colocado correctamente el correaje, subir sobre el antepecho de la cabina. Actuar con gran precaución hasta colgar libremente del cabo por debajo de la cabina (1). Un tubo flexible que se puede deslizar libremente por el cabo (2) sirve de protección frente a los cantos. Este tubo deberá deslizarse, en función de la situación, al lugar por el que el cabo pase por un canto.

Para descender solamente hay que guiar el cabo en dirección al mosquetón (1a). De este modo, se reduce el efecto de frenado y el cabo comienza a deslizarse. Si se lleva el cabo a la posición vertical o sencillamente se deja colgar (p. ej., en caso de que el usuario pierda el sentido, 1b) detiene el proceso de descenso.

Cuidado ⚠

Después de cada descenso, deberá hacerse retroceder el cabo por el ojete doble para llevarlo a la posición inicial. Si no se hace esto, en la siguiente utilización existe peligro de caída (ver observación sobre "longitud libre del cabo").

Notabseilvorrichtung Wartung, Prüfung Lagerung

Wartung

Die Notabseilvorrichtung ist wartungsfrei.

Es ist vierteljährlich eine Sicht- und Funktionskontrolle durchzuführen. Bei sichtbarem oder vermutetem Verschleiß ist die komplette Abseilvorrichtung zur Revision an den Lieferanten zu schicken. Während dieser Zeit ist für Ersatz zu sorgen.

Reinigung

Der Sitzgurt und das Seil können gewaschen werden. Dazu sind bei max 30° ausschließlich Feinwaschmittel zu verwenden. Nach dem Waschen sind alle Bestandteile an der Luft bei Zimmertemperatur vollständig zu trocknen.

Prüfung

Die Notabseilvorrichtung ist nach ZH 1/55.1 einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis der Prüfung zu dokumentieren.

Dabei ist neben dem allgemeinen Zustand die Montage zu überprüfen. Besonders wichtig dabei ist, die korrekte Einknüpfung des Seils und der Schlaufe in die Doppelöse und die Verbindung zum Sitzgurt zu prüfen (1).

Lagerung

Die Notabseilvorrichtung darf nur am vorgeschriebenen Ort auf dem Flurförderzeug aufbewahrt werden.

Die Lagerung darf nur in der dafür vorgesehenen Tasche erfolgen.

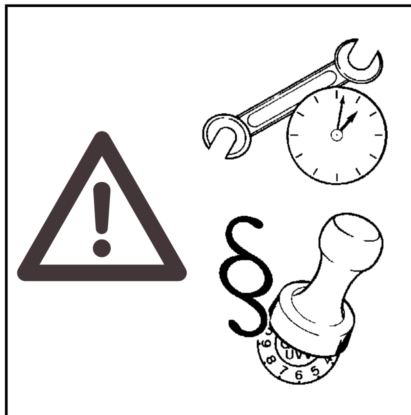
Die Notabseilvorrichtung darf weder der Einwirkung von Ölen, Fetten, aggressiven Medien noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

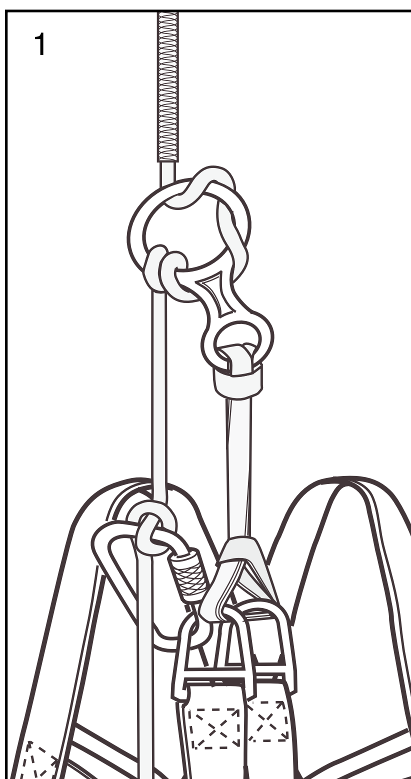
Alterung

Der Sitzgurt und das Seil der Notabseilvorrichtung bestehen aus Kunstfasern. Diese verändern mit der Alterung ihre Festigkeitswerte. Deshalb ist, selbst bei guten Lagerbedingungen, nach spätestens 6 Jahren das Seil und nach spätestens 10 Jahren der Sitzgurt auszutauschen.

Haftung

Die Notabseilvorrichtung darf ausschließlich für den hier beschriebenen Zweck eingesetzt werden. Wird die Notabseilvorrichtung nicht bestimmungsgemäß eingesetzt und gepflegt, kann keine Gewähr für einwandfreie Funktion und Haltbarkeit gegeben werden und somit erlischt jeder Haftungsanspruch.





Maintenance, checking and storage of the emergency rope device

Maintenance

The emergency rope device does not require maintenance.

A visual and performance check should be carried out once a quarter. In case of visible or suspected wear, the complete emergency rope device must be returned to the supplier for a detailed inspection. During its absence, a replacement must be used.

Cleaning

The seat harness and the rope can be washed. To do so, use only a delicate detergent at a maximum temperature of 30∞. After washing, all components must be dried completely in fresh air at room temperature.

Inspection

The emergency rope device must be checked once a year by a registered expert in accordance with ZH 1/55. The result of the inspection must be documented.

In the course of this, the assembly must be checked as well as the general condition. It is particularly important here to check that the rope and the loop have been threaded correctly in the double metal eye and that the connection to the harness is correct (1).

Storage

The emergency rope device may only be stored in the prescribed location on the industrial truck.

It must be kept exclusively in the specially provided bag.

The emergency rope device must not be exposed to the effects of oil, grease, aggressive media or moisture.

Ageing

The seat belt and the rope of the emergency rope device comprise artificial fibres. With ageing, the strength properties of this type of rope alter. Even under good storage conditions, the rope must be exchanged after 6 years at the latest, and the seat belt after 10 years at the latest.

Liability

The emergency rope device may be used exclusively for the purpose described here. If the emergency rope device is not carefully used and maintained, we are unable to guarantee its functional characteristics or durability, so rendering any liability claims null and void.

Dispositif de descente de secours Entretien, contrôle, stockage

Entretien

Le dispositif de descente de secours ne demande pas d'entretien.

Il doit être soumis tous les trimestres à un contrôle visuel et fonctionnel. En cas d'usure visible ou supposée, le dispositif de descente complet doit être envoyé au fournisseur afin d'être révisé. Pendant cette période, il convient de se procurer un dispositif de remplacement.

Nettoyage

La chaise et la corde peuvent être lavées. A ces fins, il faut utiliser exclusivement un produit de lavage fin à max. 30°. Après le lavage, il faut entièrement sécher l'ensemble des composants à l'air, à la température ambiante.

Contrôle

Le dispositif de descente de secours doit être contrôlé une fois par an par un expert, selon ZH 1/55.1, et le résultat de ce contrôle doit être consigné.

A cet égard, il faut vérifier non seulement l'état général mais le montage. L'important est que la corde et la boucle doit correctement introduites dans le double oeillet, et il faut vérifier le raccordement avec la chaise (1).

Stockage

Le dispositif de descente de secours ne doit être conservé, sur l'engin de manutention, qu'à l'endroit prescrit.

Le dispositif ne doit être stocké que dans la pochette prévue à ces fins.

Le dispositif de descente de secours ne doit être soumis ni à l'action d'huiles, de graisses et de milieux agressifs, ni à l'humidité.

Vieillissement

La chaise et la corde du dispositif de descente de secours sont composées de fibres synthétiques. En vieillissant, leurs valeurs de résistance changent. C'est la raison pour laquelle la corde doit être remplacée au bout de 6 ans au maximum et la chaise au bout de 10 ans au maximum, même si elles sont conservées dans de bonnes conditions.

Responsabilité

Le dispositif de descente de secours ne doit être utilisé qu'aux fins décrites dans le présent document. Si le dispositif de descente de secours n'est pas utilisé et entretenu conformément aux dispositions, aucune garantie de fonctionnement parfait et de durabilité ne peut être donnée, et tout recours en responsabilité est ainsi exclu.

Dispositivo di calata di emergenza Manutenzione, controllo, conservazione

Manutenzione

Il dispositivo di calata di emergenza non necessita di manutenzione.

Occorre eseguire ad intervalli trimestrali un controllo visivo e funzionale. In caso di evidente o presunta usura è necessario inviare il dispositivo di calata completo al fornitore per la revisione. Durante questo periodo è necessario procurarsi un dispositivo sostitutivo.

Pulizia

L’imbracatura e la fune possono essere lavate. A tale scopo devono essere impiegati esclusivamente detersivi delicati a max. 30°. Dopo il lavaggio tutti i componenti devono essere lasciati asciugare completamente all’aria, a temperatura ambiente.

Controllo

Il dispositivo di calata di emergenza deve essere controllato una volta all'anno da un tecnico competente in conformità alla ZH 1/55.1 con relativa documentazione del risultato del controllo.

Allo stesso tempo, oltre allo stato generale, deve essere controllato il montaggio. È particolarmente importante controllare la corretta annodatura della fune e della cinghia a cappio nell’occhiello doppio e il collegamento all’imbracatura (1)

Conservazione

Il dispositivo di calata di emergenza deve essere conservato sul veicolo esclusivamente nel luogo descritto sopra.

Deve essere riposto soltanto nel sacco appositamente previsto.

Il dispositivo di calata di emergenza non deve essere esposto né all'azione di oli, grassi, sostanze aggressive né all'umidità.

Durata

L'imbracatura e la fune del dispositivo di calata di emergenza sono costituiti da fibre sintetiche, la cui resistenza si riduce con il passare del tempo. È quindi indispensabile, anche in ottime condizioni di conservazione, sostituire la fune dopo al massimo 6 anni e l'imbracatura dopo al massimo 10 anni.

Responsabilità

Il dispositivo di calata di emergenza deve essere impiegato esclusivamente per lo scopo ivi descritto. Se tale dispositivo viene impiegato impropriamente o non adeguatamente conservato, decade qualsiasi garanzia di funzionamento perfetto e resistenza, escludendo così qualsiasi rivendicazione di responsabilità.

Dispositivo de descenso de emergencia Mantenimiento, control, almacenamiento

Mantenimiento

El dispositivo de descenso de emergencia no precisa de mantenimiento.

Cada trimestre deberá realizarse una comprobación visual y de funcionamiento. En caso de desgaste visible o probable, deberá enviarse al proveedor para su revisión todo el dispositivo de descenso de emergencia. Durante este tiempo, deberá colocarse un repuesto.

Limpieza

La correa del asiento y el cabo se pueden lavar. Hacerlo como máximo a 30º y solamente se deben emplear detergentes para ropa delicada. Tras el lavado, todos los elementos deben secarse totalmente al aire a temperatura ambiente.

Control

El dispositivo de descenso de emergencia deberá ser comprobado por un perito una vez al año según la norma ZH 1/55.1 y deberá documentar el resultado del control.

Junto al estado general, se deberá comprobar el montaje. Especialmente importante es examinar el engarce correcto del cabo y del lazo en el ojete doble y la unión con la correa del asiento (1).

Almacenamiento

El dispositivo de descenso de emergencia solamente se puede guardar en el lugar prescrito del vehículo.

Solamente se podrá guardar en la bolsa prevista para ello.

El dispositivo de descenso de emergencia no puede entrar en contacto con aceites, grasas, sustancias agresivas o humedad.

Envejecimiento

El correaje del asiento y el cabo del dispositivo de descenso de emergencia son de fibras sintéticas. Estas modifican sus valores de resistencia con el paso del tiempo. Por ello, incluso cuando las condiciones de almacenamiento sean buenas, el cabo deberá sustituirse al cabo de 6 años como máximo y el correaje al cabo de 10 años.

Responsabilidad

El dispositivo de descenso de emergencia se puede utilizar exclusivamente para la finalidad aquí descrita. Si no se utiliza y cuida según las normas, no se puede proporcionar ninguna garantía sobre su funcionamiento y durabilidad, por lo que se extingue cualquier reclamación.

Sicherungen

Fuses

Vorsicht ⚠

Sollte eine Sicherung ausgetauscht werden, muß durch Ziehen der Batteriesteckdose die Anlage spannungslos gemacht werden. Die Sicherungsgrößen sind untenstehenden Angaben zu entnehmen.

Die Sicherungen sind im Aggregateraum eingebaut (1)

Bauform

2 Bauform Steuerstromsicherungen

3 Bauform Hauptstromsicherungen

Hauptstromsicherungen

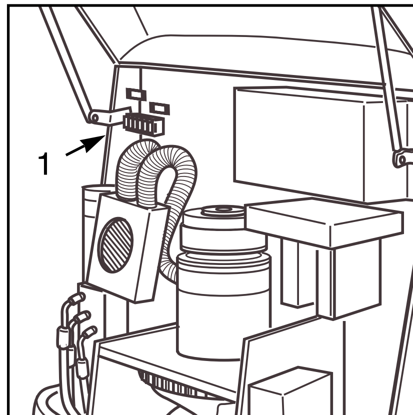
50 A
355 A

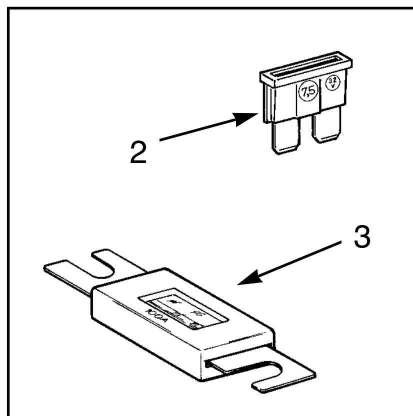
Steuerstromsicherungen

2x7,5 A (braun)
2x10 A (rot)
15 A (hellblau)

Eine weitere Sicherung (1,6A, tr) befindet sich im Bedienpult.

Hinweis für Wartungspersonal:
auf der Platine A13 sind noch weitere Steuerstromsicherungen eingebaut.





Caution ⚠

When exchanging a fuse, de-energize the truck by pulling out the battery socket. The fuse sizes are indicated below.

The fuses are installed in the unit compartment (1).

Design

2 Design of control current fuses

3 Design of main current fuses

Main current fuses

50 A
355 A

Control current fuses

2x7.5 A (brown)
2x10 A (red)
15 A (light blue)

There is another fuse (1, 6A, s.b.) in the operator's console.

Note for maintenance personnel:
There are more control current fuses fitted on printed circuit board A13.

Fusibles

Attention ⚠

S'il s'agit de remplacer un fusible, il faut mettre l'installation hors tension en retirant la prise de la batterie. Les tailles des fusibles sont indiquées ci-après.

Les fusibles sont montés dans le compartiment à agrégats (1.

Forme

2 Forme fusibles courant de commande

3 Forme fusibles courant principal

Fusibles courant principal

50 A
355 A

Fusibles courant de commande

2x7,5 A (marron)
2x10 A (rouge)
15 A (bleu clair)

Il y a un autre fusible (1,6A, tr) dans le pupitre de commande.

Remarque pour le personnel d'entretien :

sur la platine A13 se trouvent d'autres fusibles du courant de commande.

Fusibili

Attenzione ⚠

Qualora sia necessario sostituire un fusibile, l'impianto deve essere posto fuori tensione scollegando la batteria. Le caratteristiche dei fusibili sono riportate nei dati specificati sotto.

I fusibili sono integrati nel vano impianti (1).

Tipo

2 Tipo fusibile per corrente di comando

3 Tipo fusibile per corrente principale

Fusibili per corrente principale

50 A
355 A

Fusibili per corrente di comando

2x7,5 A (marrone)
2x10 A (rosso)
15 A (azzurro)

Un fusibile addizionale (1,6A, inerte) è collocato nel quadro di comando.

Nota per il personale addetto alla manutenzione:

sulla scheda A13 sono incorporati ulteriori fusibili per la corrente pilota.

Fusibles

Cuidado ⚠

Si hubiese que cambiar un fusible, la instalación deberá dejarse sin tensión extrayendo el enchufe de la batería. Los tamaños de los fusibles se pueden extraer de los datos abajo indicados.

Los fusibles se encuentran incorporados en el compartimento de los grupos (1.

Modo de construcción

2 Modo de construcción de los fusibles de la corriente de mando

3 Modo de construcción de los fusibles de la corriente principal

Fusibles de la corriente principal

50 A
355 A

Fusibles de la corriente de mando

2x7,5 A (marrón)
2x10 A (rojo)
15 A (azul claro)

Otro fusible (1,6 A, lento) se encuentra en el panel de mando.

Observación para el personal de mantenimiento:

En la platina A 13 se encuentran incorporados también otros fusibles para la corriente de mando.

Induktive Zwangsführung (Induktive Lenkregelung)

Allgemein

Wenn Ihr Fahrzeug mit induktiver Lenkregelung zwangsgeführt wird, ist vor der Einfahrt in den Regalgang und vor der Ausfahrt die Umschalttaste (1) zu drücken. Alle anderen Bedienungsvorgänge entsprechen dem Standardfahrzeug.

Systembeschreibung

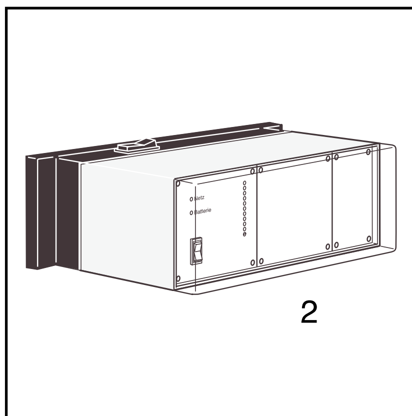
Ein Frequenzgenerator (2) speist einen im Boden verlegten Draht mit Wechselstrom (3). Dieser Wechselstrom wird von Antennen, die im Fahrzeug eingebaut sind, als Signal registriert und zur Führung des Fahrzeuges verwertet.

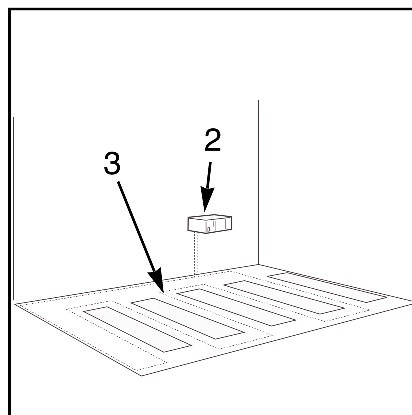
Ein Computer steuert nach Auswertung der Signale das Fahrzeug entlang der Drahtnut. Umfangreiche Sicherheitsschaltungen und ein Diagnoseprogramm vereinfachen die Servicearbeit am System.

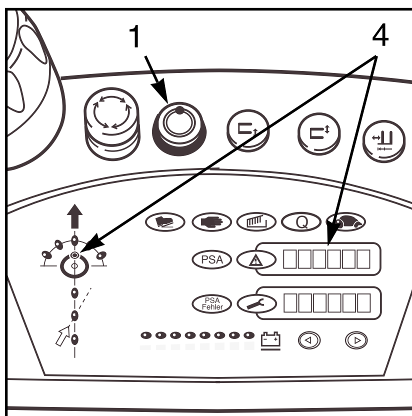
Im Bedienpult sind die Bedienungselemente für die induktive Lenkregelung integriert. Auf der Betriebsstatusanzeige (4) wird der jeweils aktuelle Betriebszustand des Systems angezeigt.

Nach Einschalten der Steuerung läuft im Lenkregelungssystem ein Selbsttest ab.

Schalter (1) im dem Bedienpult dient zur Umschaltung von Handfahrt auf Automatikfahrt.







Inductive guidance (Inductive steering control)

General

If your truck is guided by means of inductive steering control, before entering and leaving the rack aisle, press the switchover key (1). All other operating features correspond to those of the standard truck.

Description of system

A frequency generator (2) feeds a wire, which is layed in the floor (3), with AC. This AC is recorded by sensors, which are installed in the truck, and is used to guide the truck.

After having evaluted the signal, a computer steers the truck along the wire. Extensive safety circuits and a diagnosis program simplify the service work at the system.

Control elements for the inductive steering control are integrated in the control desk. The current operating status of the system is indicated on the operating status display (4).

After the control has been switched on, a selftest in the steering control system is triggered.

Switch (4) in the control desk is used to switch over between manual and automatic travel.

Description des équipements spéciaux

Guidage forcé par induction (régulation de direction par induction)

Généralités

Si votre véhicule est à guidage forcé avec régulation de direction par induction, il faut appuyer sur la touche d'inversion (1) avant d'entrer dans l'allée de rayonnages et avant d'en sortir. Tous les autres processus de manoeuvre sont ceux du véhicule standard.

Description du système

Un générateur de fréquences (2) alimente en courant alternatif un fil (3) posé dans le sol. Ce courant alternatif est capté sous forme de signal par les antennes qui sont installées sur le chariot, l'évaluation de ce signal sert à guider le chariot.

Un ordinateur commande le chariot le long de la rainure correspondant au fil, après avaoir évalué les signaux. Les nombreux dispositifs de sécurité ainsi que le programme de dépistage d'erreurs simplifient le service et la maintenance de système.

Le pupitre de commande intègre les éléments de commande de la régulation de direction par induction. L'afficheur des états de service affiche l'état de service momentané du système (4).

Dès que la commande est branchée, le système de réglage de la direction procède à un auto-diagnostic.

L'interrupteur (1) du pupitre de commande sert à passer du déplacement manuel au déplacement automatique.

Descrizione delle dotazioni speciali

Guida forzata induttiva (Regolazione induttiva dello sterzo)

Generalità

Se il veicolo viene guidato forzatamente con regolazione induttiva dello sterzo, prima di entrare nel corridoio e di uscirne occorre premere il tasto di commutazione (1). Tutte le altre procedure di comando sono uguali a quelle del veicolo standard.

Descrizione del sistema

Un generatore di frequenze (2) alimenta di corrente alternata un cavo (3) posato nel pavimento. Questa corrente alternata viene registrata come segnale dalle antenne incorporate nel carrello e viene utilizzata per la condotta del carrello.

Un computer guida il carrello lungo la scanalatura del cavo dopo aver valorizzato i segnali. Ampie commutazioni di sicurezza ed un programma diagnostico semplificano il lavoro di servizio sul sistema.

Nel quadro di comando sono integrati gli elementi di comando per la regolazione induttiva dello sterzo. Sul display stato di funzionamento viene visualizzato l'attuale stato di funzionamento del sistema (4).

Dopo aver inserito il comando si svolge un autocontrollo nel sistema di regolazione di manovra.

L'interruttore (1) sul quadro di comando consente di passare da marcia manuale a marcia in automatico.

Descripción de los dispositivos especiales

Guía forzada inductiva (regulación de guía inductiva)

Generalidades

Si su vehículo es dirigido forzadamente por guía inductiva, antes de entrar o salir del pasillo de estanterías deberá apretarse el pulsador conmutador (1). Todos los demás procedimientos de manejo corresponden a los del vehículo estándar.

Descripción del sistema

Un generador de frecuencia (2) alimenta un cable situado en el suelo (3) con corriente alterna. Esta corriente alterna es detectada por las antenas que se encuentran en la carretilla, registrada como señal y empleada para la dirección de la carretilla.

Tras la evalución de las señales, un ordenador dirige el aparato a lo largo de la ranura del cable. Múltiples circuitos de seguridad y un programa de diagnóstico simplifican los trabajos de servicio en el sistema.

En el panel de mando están integrados los elementos de servicio para la regulación de guía inductiva. En la indicación del estado de servicio se muestra el correspondiente estado de servicio del sistema (4).

Después de conectar el accionamiento se pone en marcha en el sistema de regulación de dirección un autotest.

El interruptor (1) en el panel de mando sirve para conmutar de marcha manual a marcha automática.

Einfahren in den Regalgang Automatikfahrt

Einfahren in den Regalgang

Drücken der Taste "Hand-Auto" (1). Die Lampen (2) blinken abwechselnd.

Anzeige im Display (3, z. B. Kanal : K 1) siehe Drahtsuche.

Das Fahrzeug ist am Ganganfang so mittig und parallel wie möglich auf die Drahtnut aufzufahren.

Gelingt dies nicht, ergibt sich ein Auffahrwinkel. Je nach Auffahrwinkel (spitz oder stumpf, maximal 40°) wird automatisch ein entsprechendes Kurvenfahrprogramm angewählt, um das Fahrzeug entsprechend der momentanen Situation auf kürzestem Wege auf die Induktionsspur zu bringen.

Wenn eine Antenne die Induktionsspur erkannt hat, schaltet die Steuerung auf vorbereitende Regalfahrt um. Von nun an ist die Handlenkung ausgeschaltet. Mit Zweihand-Bedienung fährt das Fahrzeug in Kriechgeschwindigkeit auf die Spur auf, bis beide Antennen das Signal registrieren.

Die bis dahin blinkende grüne Lampe (2) schaltet auf Dauerlicht. Das Fahrzeug beschleunigt auf die nun zulässige maximale Geschwindigkeit.

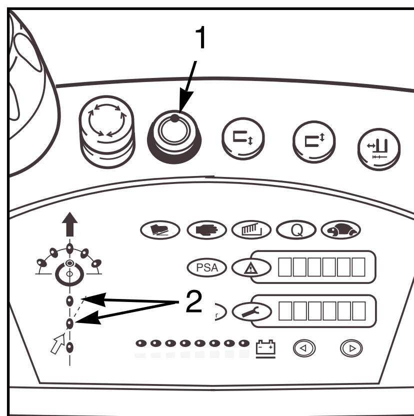
Automatikfahrt

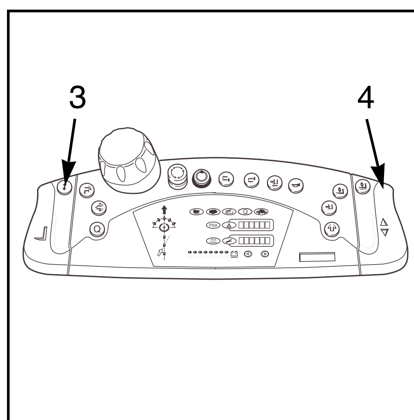
Dazu muß die Vorwahltaste (3) links betätigt werden und der Bedienhebel rechts (4) ausgelenkt werden. Soll gleichzeitig der Kabinenhub gehoben oder gesenkt werden, sind beide Bedienhebel sinngemäß auszulenken und die entsprechende Vorwahltaste „Haupthub“ zu drücken. (Diagonalfahrt, siehe dazu Seite 60).

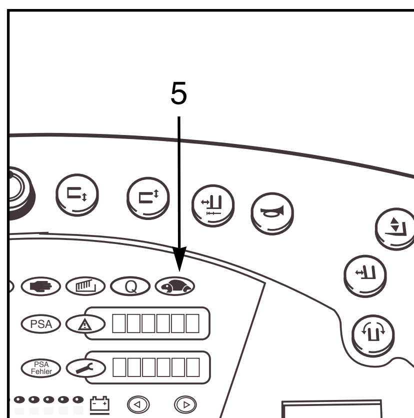
Fahrgeschwindigkeitsanpassung

Durch die automatische Geschwindigkeitsanpassung „Optispeed“ wird die maximal mögliche Fahrgeschwindigkeit der Situation entsprechend zwischen 2,5 und 6,5km/h eingestellt. Tritt ein unsicherer Zustand (z.B. Fehler), ein, wird die Fahrgeschwindigkeit auf 1km/h begrenzt oder das Fahren ganz abgeschaltet.

Die jeweils eingestellte Geschwindigkeitsreduzierung wird in der Betriebsstatusanzeige (5) angegeben







Entering the rack aisle Automatic travel

Entering the rack aisle

Press key "Manual-Auto" (1). The lamps (2) light alternately.

Indication in the display (e. g. channel : K 1). See wire search.

The truck must be positioned centrally at the entrance to the aisle and aligned as closely parallel as possible to the wire groove.

If the driver is unable to achieve this, an approach angle is created. Depending on the approach angle (acute or obtuse, max. 40°), a suitable cornering program is automatically selected in order to return the truck to the induction track by the shortest possible route depending on the current situation.

If a sensor has recognized the induction track, the control switches over to preparing rack travelling. From now on the manual steering is switched off. The truck moves onto the track at positioning speed with 2-hand-operation, until both sensors record the signal.

The flashing green lamp (2) switches to constant light. The truck accelerates to the allowed maximum speed.

Automatic travel

For this purpose, the preselection key (3) on the left must be actuated and the control lever on the right (4) deflected. If you wish the raise or lower the cab lift at the same time, both control levers must be deflected in the corresponding direction (for details of diagonal travel, see page 60)

Vehicle speed adaptation

With the "Optispeed" automatic speed adaptation feature, the maximum possible speed is set to between 2.5 and 6,5 km/h, as appropriate for the situation. If an unsafe situation arises (e.g. an error), the vehicle speed is limited to 1 km/h or the vehicle is switched off completely.

The deceleration set in each case is shown on the operating status display (5).

Entrée dans l'allée Conduite en automatique

Entrée dans l'allée de rayonnages

Appuyer sur la touche "Hand-Auto" (manuel/automatique) (1). Les lampes (2) se mettent à clignoter en alternance.

Affichage sur l'écran (par exemple, canal: K1), voir: recherche du fil conducteur.

Au début de l'allée, il faut amener l'appareil sur la rainure correspondant au câble d'une façon aussi centrée et parallèle que possible.

Si l'on n'y parvient pas, il en résulte un angle d'accostage. En fonction de l'angle d'accostage (aigu ou obtus, 40° au maximum), un programme de déplacement en courbe correspondant se sélectionne automatiquement et permet d'amener l'appareil sur la piste à induction, en fonction de la situation momentanée et par la voie la plus courte.

Dès qu'une antenne a reconnu la piste à induction, la commande passe en position "conduite dans l'allée". A partir de ce moment, la direction manuelle est mise hors service. La commande à deux mains permet d'amener le chariot sur la piste et cela, en vitesse de positionnement, jusqu'à ce que les deux antennes aient enregistré le signal.

La lampe verte (2) qui clignotait jusqu'à maintenant, reste désormais allumée en permanence. Le chariot accélère pour atteindre la vitesse maximale admissible.

Conduite en automatique

A ces fins, il faut appuyer sur la touche de présélection (3) gauche et actionner le levier de commande droit (4). S'il s'agit de relever ou d'abaisser en même temps le relevage de la cabine, il faut actionner les deux leviers de commande (déplacement en diagonale, voir à cet égard page 61).

Adaptation de la vitesse de déplacement

Grâce à "optispeed", l'adaptation automatique de la vitesse, il est possible de régler, suivant la situation, la vitesse maximum possible de déplacement entre 2,5 et 6,5 km/h. En présence d'un état incertain (p. ex. erreur), la vitesse de déplacement passe alors à 1 km/h ou le véhicule est complètement mis hors fonction.

Chaque réduction de vitesse réglée est indiquée sur l'affichage d'état de fonctionnement (5).

Entrare nel corridoio Marcia automatica

Entrare nel corridoio

Azionare il tasto "Hand-Auto" (manual/autom.) (1). Le lampadine (2) si alternano nell'accendere.
Per la visualizzazione nel display (p. es. canale: K1) vedi: ricerca cavo.

All'inizio della corsia, posizionare il veicolo il più centralmente e parallelamente possibile alla scanalatura del filo.

Se ciò non avviene, ne risulta un angolo di collisione. A seconda dell'angolo di collisione (acuto od ottuso, max 40°), viene selezionato automaticamente un corrispondente programma di curvatura che riporta il veicolo sulla pista di induzione lungo il percorso più breve possibile, in base alla situazione momentanea.

Quando un'antenna avrà riconosciuto la traccia induttiva il comando passa in preparativa scaffali. Da questo momento in poi la manovra manuale è disinserita. Con il comando a due mani il carrello va sulla traccia in velocità di posizionamento finché ambedue le antenne registrano il segnale.

La lampadina verde (2) , lampeggiante fino a questo momento, passa in luce continua. Il carrello accelera fino alla velocità massima ora ammissibile.

Marcia in automatico

Azionare il preselettore (3) di sinistra e orientare la leva di comando di destra (4). Se deve essere contemporaneamente sollevata e abbassata la cabina, azionare opportunamente entrambe le leve di comando (per la Marcia diagonale, vedere la pagina 61).

Adattamento della velocità di marcia

Grazie all'adattamento automatico della velocità „optispeed", a seconda della situazione viene impostata la massima velocità di marcia (circa tra 2,5 e 6,5km/h). Qualora si verifichi una condizione poco sicura (ad es. errore), l'intera velocità di marcia viene limitata a 1 km/h oppure la marcia si ferma completamente.

La riduzione della velocità impostata viene segnalata nel display dello stato d'esercizio (5).

Entrar en el pasillo Marcha automática

Entrar en el pasillo

Apretar la tecla "Hand-Auto" (manual-autom.) (1). Las lámparas(2) lucen alternativamente. Aviso en el indicador (por ejemplo canal: K1), vea búsqueda del cable.

La carretilla deberá llevarse centrada en la entrada del pasillo a la ranura del cable en el suelo con un ángulo menor de 20°.

El vehículo debe desplazarse al inicio del pasillo del modo más centrado y paralelo posible sobre la ranura del alambre.

Si no se logra, se produce un ángulo de choque. Según sea éste (agudo u obtuso, máximo 40º), se selecciona automáticamente el correspondiente programa para, en función de la situación momentánea, llevar al vehículo por el trayecto más corto al carril de inducción.

Cuando una antena localiza la senda de inducción, cambia el accionamiento a preparación para marcha de estantería. A partir de este momento la dirección manual queda desconectada. Con el mando de dos manos marcha la carretilla a velocidad superlenta hacia la senda hasta que las dos antenas registran la señal.

La lámpara verde (2) que esteba encendida hasta entonces de modo intermitente, se enciende ahora con luz continua. La carretilla acelera ahora hasta la velocidad máxima permitida.

Marcha automática

Para ello, se debe accionar el pulsador preselector (3) a la izquierda y desviar la palanca de mando derecha (4). Si se desea al mismo tiempo elevar o descender la cabina, se deben mover del modo adecuado las dos palancas de mando (marcha en diagonal, ver para ello la página 61).

Adaptación de la velocidad de marcha

Mediante la adaptación automática de la velocidad "optispeed" se ajusta la máxima velocidad posible de marcha de la situación del modo correspondiente entre 2,5 y 6,5 km/h. Si surge una situación insegura (p. ej., fallo), la velocidad del vehículo se reduce a 1 km/h o se desconecta totalmente la marcha.

En el indicador del estado de servicio (5) se muestra la correspondiente reducción de la velocidad ajustada.

Ausfahren aus dem Regalgang

Leaving the rack aisle

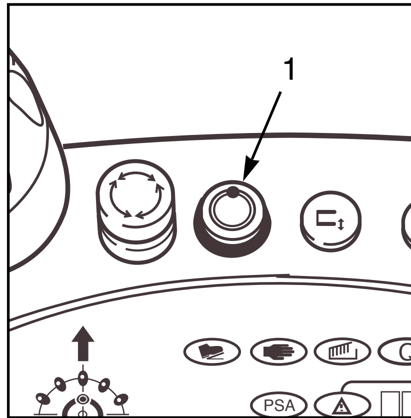
Ausfahren aus dem Regalgang, Verlassen der Induktionsspur

Soll der Regalgang verlassen werden, muß zunächst das Fahrzeug mit ganzer Länge aus dem Regalgang ausgefahren werden. Vor dem Regal muß das Fahrzeug zum Stillstand gebracht werden.

Erst dann wird die Umschaltung von "Auto" auf "Hand" (1) von der Steuerung angenommen. Es hat also keinen Sinn, und ist deshalb untersagt, schon während der Fahrt umzuschalten.

Diese Stillstandsüberwachung dient der Sicherheit und soll verhindern, daß im Regalgang aus Versehen oder durch eine Fehlbedienung die manuelle Handlenkung aktiviert wird.

Nach dem Umschalten kann der Fahrer mit manueller Handlenkung von der Drahtnut wegfahren. Wechselt er jedoch in dieser Situation die Fahrtrichtung, wird wieder auf Automatikfahrt umgeschaltet. Das Fahrzeug verbleibt solange in Kriechgeschwindigkeit bis die "Hand-Auto"-Taste wieder gedrückt wird.



Leaving the rack aisle, leaving the induction track

If you wish to leave the rack aisle, first move the entire length of the truck out of the aisle. Then bring the truck to a standstill in front of the rack.

Only then will the control system accept a change from "Auto" to "Manual" (1). It is pointless, and also prohibited, to attempt to switch to manual while travelling.

This standstill monitoring function is a safety feature which is intended to prevent manual steering being activated inadvertently or as a result of an operating error when travelling in the rack aisle.

After switching over, the driver is able to travel away from the wire groove by steering manually. However, if he changes the direction of travel when in this situation, the system automatically switches back to automatic. The truck remains in creep speed until the "Manual - Auto" key is pressed again.

Wechseln des Regalganges

Wird das Fahrzeug von einem Regalgang zum anderen gefahren, sind prinzipiell die Hinweise von Seite 60 zu beachten

Changing the rack aisle

When travelling from one rack aisle to the next, observe the instructions provided on page 60.

Sortie de l'allée de rayonnages

Sortir de l’allée de rayonnages, Quitter la voie inductive

S’il s’agit de quitter l’allée de rayonnages, il faut commencer par sortir l’appareil de l’allée de rayonnages, sur toute sa longueur. L’appareil doit être immobilisé devant le rayonnage.

Ce n’est qu’à ce moment-là que la commande accepte le passage de ‘Auto” à “Manuel” (1). Il ne sert donc à rien, et il est par conséquent interdit de procéder à l’inversion pendant le trajet.

Cette surveillance de l’arrêt sert à des fins de sécurité et est destinée à empêcher que, dans l’allée de rayonnages, par inadvertance ou par suite d’une fausse manoeuvre, la direction manuelle soit activée.

Après avoir procédé à l’inversion, le conducteur peut s’éloigner de la rainure métallique, à l’aide de la direction manuelle. Mais si, dans cette situation, il change le sens de déplacement, il repasse en déplacement automatique. Le véhicule reste en vitesse de positionnement jusqu’à ce que l’on appuie de nouveau sur la touche “Manuel-Auto”.

Changement d'allée de rayonnages

Si l'on amène le véhicule d'une allée l'autre, il convient de respecter en principe les indications donées à la page 61.

Uscire dal corridoio

Uscita dal corridoio degli scaffali, spostamento dalla linea ad induzione

Se si vuole uscire dal corridoio degli scaffali è necessario innanzitutto che il veicolo esca completamente dal corridoio. Un volta di fronte allo scaffale è necessario arrestare il veicolo. Solo in questo momento si commuta il comando da “Auto” a “Manuale” (1). E’ per questo motivo che la commutazione durante la marcia non ha alcun senso, ed è perciò stata inibita.

Questo controllo in arresto è una misura di sicurezza ed è atta ad impedire che nel corridoio degli scaffali venga attivato accidentalmente o erroneamente lo sterzo manuale.

Dopo la commutazione il conducente può allontanarsi dalla scanalatura del filo con lo sterzo manuale. Se tuttavia a questo punto egli cambia la direzione di marcia viene di nuovo commutato su marcia automatica. Il veicolo rimane in velocità di posizionamento fino a quando non si preme nuovamente il tasto “Manuale-auto”.

Cambio scaffalatura

Per il passaggio ad un altro modo operativo per le scaffalature, attenersi alle indicazioni riportate a pag. 61

Salida del pasillo

Salida del pasillo de estanterías Abandono del carril de inducción

Si se desea salir del pasillo de estanterías, primero hay que sacar el aparato en toda su longitud del pasillo de estanterías. Delante de la estanterías hay que detener el aparato.

Sólo entonces el control acepta la conmutación de “Auto” a “manual” (1). Así pues, no tiene ningún sentido y está prohibido conmutar durante la marcha.

Este control de parada sirve para la seguridad y pretende impedir que en el pasillo de estanterías se active por despiste o por un manejo equivocado el manejo manual.

Después de la conmutación, el conductor puede salir de la ranura del alambre mediante el manejo manual. Pero, si en esta situación cambia la dirección de marcha, se conmuta de nuevo a marcha automática. El vehículo permanece en velocidad de posicionado hasta que se pulse de nuevo la tecla “Hand-Auto” (manual-automático).

Cambio de pasillo de estanterías

Si el vehículo se desplaza de un pasillo de estanterías a otro, deberán tenerse siempre en cuenta las observaciones de la página 61.

Zwischenhubabschaltung

Bei einer vorher bestimmten Hubhöhe wird der Hubvorgang gestoppt. Es leuchtet die „Q“-Leuchte (1). Nach Drücken der Quittierungstaste (2) kann dieser Stopp überfahren werden.

Diese Ausstattung ist dann notwendig, wenn der Stapler z.B. in zwei (oder drei) verschieden hohen Gebäuden eingesetzt wird.

Zwangsbremsung am Gangende

Diese Einrichtung wird eingesetzt, um beim Einfahren in den Gangendebereich eine automatische Bremsung bis auf Kriechgeschwindigkeit einzuleiten und soll den Fahrer des Fahrzeugs unterstützen, nicht ungewollt zu schnell aus einem Gang auszufahren.

Das System arbeitet zur Erkennung des nahen Gangendes entweder mit Annäherungsschaltern, Magnetschaltern oder mit Reflexionsschranken.

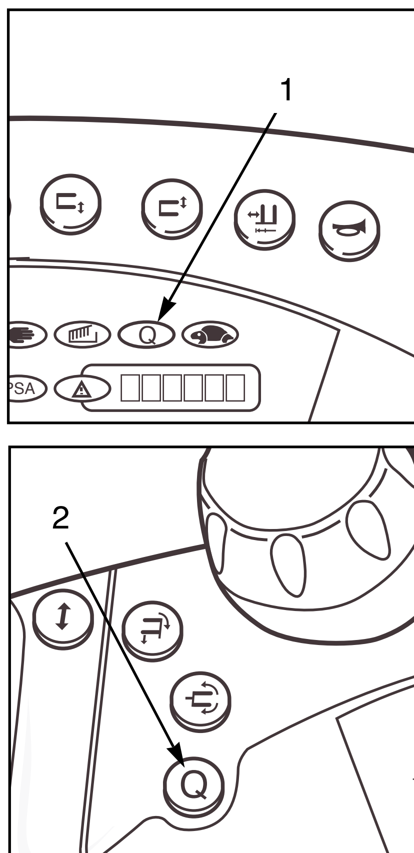
Auf Wunsch kann am Gangende ein Absolutstopp über einen weiteren Geber abgerufen werden. Durch Verwertung der Fahrtrichtungserkennung kann das Fahrzeug nur noch in der Gegenrichtung aus dieser Stopp-Position ausfahren.

Durch dauernde Betätigung der Q-Taste kann in Bremsrichtung mit max. 2,5km/h weitergefahren werden. Eine weitere Abschaltung vor dem Gangende erfolgt dann nicht mehr.

Verläßt das Fahrzeug den Bremsbereich in Fahrtrichtung Regalgangmitte, wird automatisch auf Normalfahrt umgeschaltet.

Fällt einer der beiden Signalgeber aus, bleibt die Bremsfunktion voll erhalten.

Ein Weiterfahren ist dann allerdings nur möglich, wenn die Q-Taste (2) dauernd gedrückt wird. Zusätzlich muß der Fahrhebel betätigt werden.



Intermediate lift restrictions

With a previously determined lift height, the lift process is stopped. The "Q" lamp (1) lights up. After pressing the acknowledgement key (2), this stop can be bypassed.

This facility is necessary if the fork lift is used, for example, in two (or three) buildings with different heights.

Automatic braking at end of aisle

This device is used to initiate an automatic braking function down to creep speed whenever the truck enters the aisle end area. It is intended to support the truck driver by preventing the aisle being left at excessively high speed.

The system is able to detect the approach of an aisle end either using proximity switches, magnet switches or photocells.

If desired, an absolute stop at the aisle end can be effected by an additional transmitter. This absolute stop cannot be overridden by the release key. By using the travel direction recognition the truck can leave this stop position only in the opposite direction.

When the vehicle leaves the braking area moving towards centre aisle, the system switches back automatically to standard travel.

If one of the two signal transmitters breaks down, the braking function is fully preserved.

The vehicle cannot, however, be driven on again unless the "Q" key (2) is pressed and held down. The travel lever must also be actuated.

* Option

* Option

Equipements spéciaux

Limiteurs de course intermédiaire

A une hauteur de levage préalablement déterminée, le processus de levage s'arrête. La lampe "Q" (1) s'allume. Après appui sur la touche de validation (2), il est possible de franchir cet arrêt.

Cet équipement est nécessaire lorsque le chariot élévateur est utilisé, par exemple, dans deux (ou trois) bâtiments de hauteurs différentes.

Freinage forcé à l'extrémité de l'allée

Ce dispositif est utilisé pour, lorsque l'on entre dans la zone de fin d'allée, déclencher un freinage automatique jusqu'à la vitesse lente. Il est par ailleurs destiné à aider le conducteur de l'appareil à ne pas sortir d'une allée trop vite et de façon involontaire.

Pour détecter la fin de l'allée proche, ce système travaille soit avec des détecteurs de proximité ou des interrupteurs magnétiques, soit avec des cellules photoélectriques.

Sur demande, il sera possible d'installer un arrêt absolu en bout d'allée, arrêt qui pourra être commandé à l'aide d'un autre émetteur. Cet arrêt absolu ne pourra être franchi, même en appuyant sur la touche de déblocage. En utilisant le système de détection du sens de la marche, le chariot ne pourra sortir de la position "arrêt absolu" qu'en allant dans le sens inverse.

Le chariot passe automatiquement en vitesse normale, dès qu'il quitte les plaques du générateur d'impulsions dans ce sens de la marche.

Le freinage est pleinement assuré même si l'un des deux émetteurs tombe en panne.

La poursuite du déplacement n'est possible que lorsque la touche Q (2) est appuyée en permanence. De plus, le levier de roulage doit être actionné.

* Option

Dotazioni speciali

Limitazione della corsa intermedia

Ad un'altezza di sollevamento predeterminata, il processo di sollevamento viene arrestato e si accende la spia "Q" (1). Questo arresto può essere escluso premendo il tasto di conferma (2).

Questa funzione risulta necessaria se l'impilatore viene impiegato in edifici con due (o tre) altezze diverse.

Frenata automatica a fine corsia

Questa funzione è utilizzata per indurre una frenata automatica fino a velocità lentissima al raggiungimento dell'estremità della corsia e serve al conducente del veicolo per non uscire involontariamente troppo in fretta dalla corsia stessa.

Per il riconoscimento della fine della corsia, il sistema utilizza interruttori di prossimità, interruttori magnetici o fotocellule.

Su richiesta si può richiedere un freno assoluto a fine corridoio, tramite un'altro comando. Questo freno assoluto non può essere più oltrepassato volutamente, tramite innesto comandato. Con l'utilizzazione del riconoscimento direzione guida, il carrello può solo tornare indietro da questa posizione stop, ed uscire dalla parte opposta.

Se il veicolo lascia l'area di frenata in direzione del centro della corsia scaffali, passa automaticamente a velocità normale.

Anche se uno dei due segnalatori e difettato, rimane la funzione dei freni intatta.

Tuttavia, un proseguimento della marcia è solo possibile tenendo premuto il tasto Q (2) ed azionando la leva di marcia.

* Opzionale

Equipamientos especiales

Topes de carrera intermedia

A una determinada altura de elevación se detiene el proceso de elevación. Se enciende la lámpara ”Q” (1). Tras pulsar la tecla de acuse de recibo (2) se puede ignorar esta detención.

Este equipamiento es necesario si la carretillas es empleada, p. ej., en dos (o tres) edificios de diferente altura.

Frenado automático al final del pasillo

Se emplea este dispositivo para que al entrar en la zona de pasillo se inicie un frenado automático hasta llegar a la velocidad de marcha superlenta, para ayudar al conductor de la carretilla a no salir por descuido con demasiada rapidez de un pasillo.

Para reconocer el cercano fin del pasillo, el sistema trabaja con interruptores de aproximación, magnéticos o con fotocélulas.

Si se desea, se puede en la terminación del pasillo y por medio de un transmisor, provocar una parada absoluta. Esta parada absoluta no podrá superarse incluso son la tecla de desbloqueo. La carretilla podrá salir de esta posición de parada una vez reconocida la dirección de marcha en el sentido contrario de marcha.

Si el vehículo abandona la zona de frenado en dirección al centro del pasillo de estanterías, se conmuta automáticamente a marcha normal.

Si falla alguno de los transmisores permanence el funcionamiento del freno.

Proseguir la marcha sólo es posible si se pulsa continuamente la tecla Q (2). Adicionalmente se tiene que accionar la palanca de marcha.

* Opción

Sonder-ausstattungen

Special equipment

Fahrzeuge für Kühlhauseinsatz

Fahrzeuge für den Kühlhauseinsatz sind mit umfangreichen Sondereinrichtungen versehen, um bei tiefen Temperaturen (-30 °C) noch die volle Funktion zu gewährleisten.

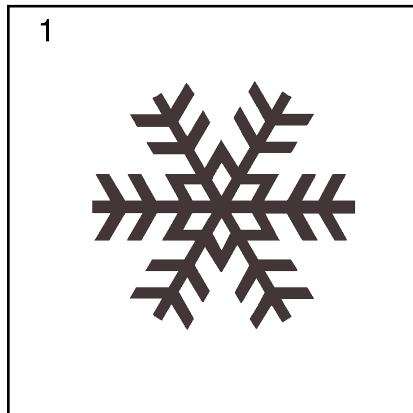
Für den Betrieb dieser Fahrzeuge sind gesonderte Anweisungen zu beachten, die nicht Inhalt dieser Bedienungsanleitung sind.

Kühlhaustaugliche Fahrzeuge sind mit nebenstehendem Symbol (1) gekennzeichnet.

Achtung

Vereiste Böden

Vereiste Böden haben einen äußerst negativen Einfluß auf das Lenk- und Bremsverhalten. In extremen Fällen kann das Lenk und Bremsvermögen komplett verloren gehen. Deshalb müssen Gänge immer frei von Eis sein.



Trucks for use in cold storage

Trucks for use in cold storage are provided with extensive extra equipment, in order to guarantee full functioning at low temperatures (-30°C).

Special instructions for the operation of these trucks must be observed, which are not contained in this operating manual

Trucks designed for operation in refrigerated environments are marked with the adjacent symbol (1).

Caution

Icy floors

Icy floors have a very negative effect on steering and braking behaviour. In extreme cases steering and braking potential may be lost completely. Therefore the aisles must be kept free of ice at all times.

Teleskopgabel

Zwei Teleskopzinken, verbunden mittels einer mechanischen Kupplung sowie evtl. einer dritten Zinke, die über eine Gelenkwelle und eine Elektromagnet-Lamellenkupplung zugeschaltet wird, bilden die Tischeinheit.

Jede Zinke besteht aus einem Ober-, Mittel-, und Untertisch sowie einem Antriebskasten.

Die ausfahrenden Tischprofile haben eine Breite von 180 mm und eine Höhe von nur 60 mm (Ober- und Mittelteil).

Der Antrieb des Ober- und Mittelprofils erfolgt über ein Kettensystem, welches viele Vorteile gegenüber konventionellen Zahnradtrieben aufweist (u. a. geringer Verschleiß, ruhiger Lauf und kostengünstige Verschleißteile).

Wartungsfreie und sehr großzügig dimensionierte Führungsrollen sowie seitliche Leitführungen geben dem Teleskoptisch eine hohe Standfestigkeit. Der Obertisch wird über 2 Ketten vom Mitteltisch mitgenommen.

Die Teleskopgabel als präzises Maschinenelement sollte nicht extremen atmosphärischen Bedingungen ausgesetzt werden. Bei aggressiver und sehr feuchter Umgebung empfiehlt sich eine Verkürzung der Kontroll- und Wartungsintervalle. Die Teleskopgabeln dürfen keinen Querkräften ausgesetzt werden, z.B. ein Verschieben der Last bei ausgefahrenem Gabelprofil in Längs- wie auch in Querrichtung.

Telescope forks

Two telescope forks connected by a mechanical coupling, as well as a possible third fork connected by means of an articulated shaft and an electromagnetic disc clutch, form the table unit.

Each fork consists of an upper, central and lower table as well as a drive box.

The extending table profiles have a width of 180 mm and a height of only 60 mm (upper and central section).

The upper and central section are driven by means of a chain system which offers a range of advantages over conventional toothed-gear drives (such as lower wear, quiet running and cheaper spares).

Maintenance-free, generously dimensioned guide rollers and lateral guideways ensure a high degree of stability in the telescope table. The upper table is carried by the central table by means of 2 chains.

The telescope fork is a precise mechanical component and should not be subjected to extreme atmospheric conditions. In the event of an aggressive or humid working atmosphere, it is advisable to shorten the maintenance and control intervals accordingly. The telescope forks should not be subjected to transverse forces, such as side shift of the load with extended fork profile, either in the longitudinal or transverse direction.

Equipements spéciaux

Chariots pour utilisation en chambre froide

Les chariots utilisés en chambre froide sont pourvus de systèmes spéciaux pour garantir un bon fonctionnement à basses températures (-30°C).

Pour utiliser ces appareils, il convient de respecter des instructions spéciales qui ne sont pas données dans le présent manuel d'utilisation.

Les véhicules pouvant être utilisés en salles réfrigérées sont identifiés par utilisation du symbole (1) ci-contre.

Attention

Sol gelé

Le comportement au braquage et au freinage est fortement influencé sur un sol gelé. Dans un cas extrême, la capacité de braquage et de freinage peut être complètement perdue. Pour cette raison, il faut que les voies de conduite soient toujours dégagées de toute glace.

Fourche télescopique

Deux bras télescopiques, reliés par un accouplement mécanique et éventuellement par un troisième bras qui est commuté par l'intermédiaire d'un arbre articulé et d'un embrayage à disques électromagnétique, constituent l'ensemble de "table".

Chaque bras se compose d'une table supérieure, d'une table centrale et d'une table inférieure, de même que d'un boîtier d'entraînement. Les profilés de tables télescopiques ont une largeur de 180 mm et une hauteur de 60 mm seulement (partie supérieure et partie centrale).

L'entraînement des profilés supérieur et central est assuré par un système de chaînes qui présente de nombreux avantages par rapport à des entraînements conventionnels par pignons (entre autres, faible usure, fonctionnement silencieux et pièces d'usure bon marché).

Des galets de guidage sans entretien et très largement dimensionnés, de même que des guides latéraux, confèrent à la table télescopique une grande longévité. La table supérieure est entraînée par la table centrale, par l'intermédiaire de 2 chaînes.

La fourche télescopique, élément mécanique précis, ne doit pas être exposée à des conditions atmosphériques extrêmes. En présence d'un environnement agressif et très humide, il est bon de réduire les intervalles de contrôle et d'entretien. Les fourches télescopiques ne doivent pas être exposées à des efforts transversaux, p. ex. à un déplacement de la charge lorsque le profilé de fourche est sorti, dans le sens longitudinal tout comme dans le sens transversal.

Dotazioni speciali

Carrello per lavori dentro magazzini frigoriferi

Questi carrelli cono strumentati con tanti accessori su richiesta, che permettono il lavoro a temperature basse fino a -30°C con piena funzionalità.

Per il servizio di questi carrelli vanno osservate particolari istruzioni non essenti contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

I veicoli per celle frigorifere sono contrassegnati con il simbolo (1) sotto indicato.

Attenzione

Suoli ricoperti di ghiaccio

Suoli ricoperti di ghiaccio limitano fortemente il comportamento di guida e di frenatura. In casi estremi la capacità di guida e di frenatura può andare completamente perduta. Per tale ragione i tragitti devono risultare sempre liberi da ghiaccio.

Forche telescopiche

Due denti di forca telescopici collegati mediante una frizione meccanica nonchè event. un terzo dente che viene collegato mediante un albero articolato ed una frizione a lamine elettromagnetica, formano l' unità tavola.

Ogni dente consiste di una tavola superiore, centrale ed inferiore nonchè di una cassetta di azionamento. I profili della tavola che fuoriescono hanno un larghezza di 180 mm ed un'altezza di solo 60 mm (parte superiore e centrale).

L'azionamento del profilo superiore e centrale avvine mediante un sistema a catena che offre molti vantaggi rispetto al convenzionale azionamento ad ingranaggio (tra l'altro minore usura, funzionamento più tranquillo e pezzi soggetti ad usura meno cari).

Rulli di guida che non richiedono manutenzione e di grandi dimensioni nonchè guide laterali fanno sì che la tavola telescopica sia molto stabile. La tavola superiore viene trascinata dalla tavola centrale mediante 2 catene.

Le forche telescopiche quali precisi elementi della macchina non devono essere esposte a condizioni atmosferiche estreme. In un ambiente molto umido e aggressivo si consiglia di abbreviare gli intervalli di controllo e manutenzione. Le forche telescopiche non devono essere esposte a forze laterali come p.es. uno spostamento del carico con profilo della forca estratto nè in direzione longitudinale nè trasversale.

Equipamientos especiales

Carretillas para uso en edificios frigoríficos

Las carrettilas para el uso en edificios frigoríficos están equipadas con muchos equipos especiales para garantizar su pleno funcionamiento a bajas temperaturas (-30°C).

Para el servicio de estas carretillas se deben observar unas intrucciones especiales que no están contenidas en este manual.

Los vehículos aptos para trabajar en cámaras frigoríficas están señalizados con el siguiente símbolo (1).

Atención

Suelos helados

El comportamiento de dirección y frenado se ve influenciado muy negativamente por suelos helados. En caso extremo, se puede perder totalmente la capacidad de dirección y frenado. Por ello, las vías de desplazamiento se deben mantener siempre libres de hielo.

Horquilla telescópica

Dos dientes telescópicos, unidos con un acoplamiento mecánico y, eventualmente, también con un tercer diente que se conecta adicionalmente mediante un árbol articulado y un acoplamiento electromagnético de discos múltiples, forman la unidad de mesa.

Cada diente consta de una mesa superior, central e inferior así como de una caja de impulsión.

Los perfiles de mesa extraibles tienen una anchura de 180 mm y una altura de sólo 60 mm (parte superior y central).

El accionamiento del perfil superior y central se realiza mediante un sistema de cadenas que tiene muchas ventajas frente al accionamiento convencional de ruedas dentadas (entre otras, menor desgaste, marcha más suave y piezas de desgaste más económicas).

Unos rodillos de guía que no precisan mantenimiento y dimensionados muy generosamente así como unas ranuras de guía laterales proporcionan a la mesa telescópica una gran estabilidad. La mesa superior es arrastrada por la mesa central mediante 2 cadenas.

La horquilla telescópica, como es un elemento de la máquina de elevada precisión, no debe exponerse a unas condiciones atmosf_ricas extremas. Cuando el medio ambiente es agresivo o muy húmedo, es recomendable acortar los intervalos de control y de mantenimiento.

Las horquillas telescópicas no deben someterse a fuerzas transversales, p. ej., a desplazamientos de la carga en sentido longitudinal o transversal cuando el perfil de la horquilla está sacado.

Personenschutzanlage (PSA)

MGA-L

(nach EN 954-1, Anforderungskategorie 2)

Hinweis

Die Personenschutzanlage wird in einer separaten Betriebsanleitung beschrieben . Im Folgenden sind nur die Anzeigen im Bedienpult des Regalstaplers beschrieben.

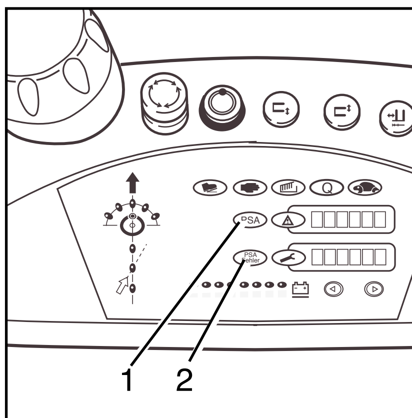
Allgemein

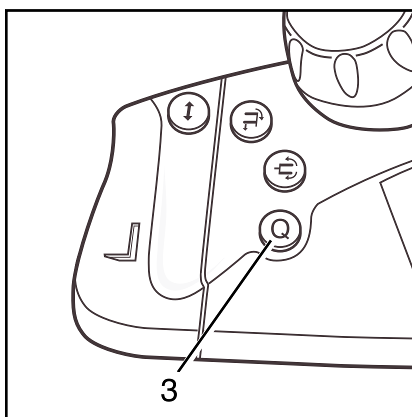
Personenschutzanlagen können zwar auf einem Fahrzeug montiert sein, gehören jedoch nicht zum eigentlichen Lieferumfang, da sie durch Zulieferer montiert und gewartet werden. Diese Anlage dient zum Schutz von Personen und Gegenständen, die sich innerhalb des Regalgangs im Bremsbereich des Fahrzeugs (ca 6,5m) befinden.

Durch angebaute Sensorik wird vor oder hinter dem Fahrzeug entsprechend der angewählten Fahrtrichtung ein Schutzfeld aufgebaut. Der momentane Betriebszustand der Personenschutzanlage wird dem Bediener durch zwei Leuchten im Bedienpult angezeigt.

(1) PSA aktiv

(2) PSA Fehler, das Schutzfeld wurde verletzt und deshalb das Fahrzeug zum Stillsatnd abgebremst. Ist das Schutzfeld wieder frei, kann nach Drücken der Q-Taste (3) die Anlage rückgesetzt und weitergefahren werden.





Personal protection equipment (PSA)

MGA-L

(to EN 954-1, requirement category 2)

Note

The personal protection equipment is described in a separate set of operating instructions. Only the displays on the order picker truck's operator console are described below.

General

Personal protection equipment can in fact be mounted on a truck, but it does not form part of the actual scope of supply because it is acquired from and installed by an outside supplier. This system serves to protect people and objects that are in the rack aisle and in the truck's braking range (approx. 6.5 m).

A protected field is set up in front of or behind the truck, according to the selected direction of travel, by means of the directly-connected sensor technology. The instantaneous operating status of the personal protection equipment is displayed for the operator via two lamps on the operator's console.

(1) Personal protection equipment active

(2) Personal protection equipment error, the protected field has been infringed, therefore the truck has been braked to a standstill. When the protected field is unoccupied again, the equipment can be reset by pressing the acknowledge key (3) , and driving can continue.

Equipamientos especiales

Système de protection des personnes (PSA)

MAG-L

(selon EN 954-1, catégorie 2)

Remarque

Le système de protection des personnes est décrit dans une notice d'utilisation séparée. Ci-après, vous ne trouverez que la description des indications faites sur le pupitre de commande du chariot élévateur d'étagère.

Généralités

Les systèmes de protection des personnes peuvent certes être montés sur un véhicule, mais ils ne font pas partie de la livraison proprement dite, du fait qu'ils sont montés par des sous-traitants. Cette installation sert à la protection des personnes et des objets se trouvant dans le secteur de freinage du véhicule (environ 6,5 m) à l'intérieur de l'allée.

Un système de capteurs crée une zone de protection devant ou derrière le véhicule, selon le sens de marche. L'état de fonctionnement actuel du système de protection des personnes est indiqué à l'utilisateur par deux lumières sur le pupitre de commande.

(1) PSA actif

(2) PSA erreur; la zone de protection a été empiétée, c'est la raison pour laquelle le véhicule a été freiné pour s'arrêter. Lorsque la zone de protection est de nouveau libre, en appuyant sur la touche Q (3), l'installation peut être remise à zéro et il est possible de poursuivre le déplacement.

Dotazioni speciali

Impianto di protezione persone (PSA)

MGA-L

(secondo EN 954-1, categoria 2)

Avvertenza

L'impianto di protezione persone è descritto in istruzioni d'uso a parte. In seguito è descritto solo il quadro indicatore del trasloelevatore.

Generalità

Benché gli impianti di protezione persone possano essere installati in un veicolo, non fanno parte del materiale di fornitura vero e proprio poiché vengono montati e collaudati dai fornitori. Questo impianto serve per la protezione di persone e di oggetti che si trovano nel campo di frenatura del veicolo all'interno della corsia scaffali (circa 6,5 m),

Grazia alla tecnologia a sensori installata, viene creato un campo protetto davanti e dietro al veicoli a seconda del senso di marcia selezionato. La condizione di funzionamento momentanea dell'impianto di protezione persone è segnalata all'operatore mediante due spie nel pannello di comando.

(1) PSA attivo

(2) Errore PSA: è stato violato il campo protetto e pertanto il veicolo giunge gradualmente all'arresto. Se il campo protetto risulta nuovamente libero, l'impianto può essere ripristinato e riavviato premendo il tasto di conferma (3).

Equipamientos especiales

Instalación de protección de personas (PSA)

MGA-L

(según EN 954-1, categoría de requerimiento 2)

Observación

La instalación de protección de personas se describe en unas instrucciones de servicio por separado. A continuación, sólo se describen las indicaciones que figuran en el panel de mando del apilador de estanterías.

Generalidades

Las instalaciones de protección de personas pueden montarse sobre un vehículo, pero no se incluyen en el volumen del suministro en si ya que son montadas y mantenidas por los proveedores de las mismas. Esta instalación sirve para la protección de personas y objetos que se encuentran dentro del pasillo de las estanterías en la zona de frenado del vehículo (aprox. 6,5 m).

Mediante un sistema de sensores incorporado se establece delante o detrás del vehículo, en función de la dirección de marcha elegida, un campo de protección. El estado momentáneo de servicio de la instalación protectora de personas se muestra al usuario mediante dos luces en el panel de mando.

(1) PSA activo

(2) Error PSA, el campo de protección se ha violado por lo que el vehículo ha frenado. Si el campo de protección se encuentra de nuevo libre, tras pulsar la tecla Q (3), la instalación se puede poner de nuevo a cero y proseguir la marcha.

Wartung

Allgemeines

Vorsicht

Bei allen Wartungsarbeiten sind geeignete Vorkehrungen für sicheres Arbeiten zu treffen. Siehe dazu die Hinweise auf den Seiten 8 - 10).

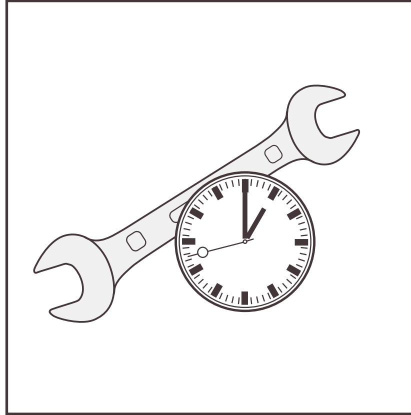
Um den sicheren Einsatz Ihres Flurförderzeuges für einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist es unbedingt notwendig, in den vorgeschriebenen Abständen gründliche und fachgerechte Wartungen durchzuführen.

Die Wartungsarbeiten sind im Wartungsplan beschrieben und von fachlich geschultem Personal durchzuführen. Wir empfehlen Ihnen unsere Original-Ersatzteile zu verwenden, die sie der Ersatzteilliste entnehmen können. Beim Einbau anderer Teile erlischt die Gewährleistung.

Unser für Sie zuständige Service berät Sie gerne in allen Fragen der Pflege und Wartung. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Wartungs- und UVV-Verträge mit uns abzuschließen.

Bei allen Arbeiten an der Hydraulikanlage ist sicherzustellen, daß diese durch Absenken des Lastträgers auf den Boden drucklos gemacht wird.

Batteriestecker ziehen.



Maintenance

General information

Caution

For all maintenance work, suitable precautions must be taken for safe operation. For more details, see the instructions provided on pages 8 - 10.

In order to guarantee the safe use of industrial trucks over a long period of time, it is absolutely necessary to carry out thorough and professional maintenance at the specified intervals .

The maintenance work is described in the maintenance schedule and they must be carried out by professionally trained personel. We recommend the use of our original spare parts, which are described in the spare parts list. Use of other than original parts will result in forfeiture of the truck warranty.

Our service department is happy to advise you on all questions about care and maintenance. We offer the possibility to sign maintenance and accident prevention check contracts.

When performing all work at the hydraulic system, ensure that it is depressurized by lowering the load carriage to the ground.

Pull out the battery plug

Häufigkeit und Zeitpunkt der Wartungen

Die Wartungen sind nach einem 6-Monats bzw. 1000h-Rhythmus gestaffelt. Die jeweiligen Arbeiten sind dem Wartungsplan zu entnehmen. Bei starker Staubeinwirkung und hohen Temperaturschwankungen sind die Wartungsintervalle zu verkürzen.

Eine Funktions- und Zustandskontrolle gehört zum Umfang jeder Wartung.

Vorsicht

Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage sind nur vom Elektrofachpersonal der jeweiligen Service-Station durchzuführen.

Hinweis

Nur regelmäßig durchgeführte Wartungen sichern Ihnen die volle Gewährleistung.

Frequency and time of maintenance

Maintenance work is arranged in a six-month or 1000-hour cycle. The respective work is described in the maintenance schedule. In a dusty environment or if there are considerable temperature fluctuations the maintenance intervals must be reduced.

A function and condition check is to be done at every maintenance.

Caution

All works at the electrical unit may only be carried out by professional electrical personnel of the respective service.

Remark

Only if maintenance work is regularly executed will the full guarantee cover be upheld.

Entretien

Généralités

Prudence ⚠

Pour toutes les opérations d'entretien, il convient de prendre des mesures appropriées pour assurer la sécurité. Voir à cet égard les conseils donnés aux pages 8 - 10.

Pour garantir le bon fonctionnement des chariots de manutention pendant une longue durée, il est absolument nécessaire de les entretenir systématiquement et convenablement en respectant bien les intervalles d'entretien prescrits.

Les travaux d'entretien qui sont décrits dans le plan d'entretien doivent être exécutés par personel compétent. Nous vous recommandons de n'utiliser que des pièces d'origine dont vous trouverez la référence dans la liste de pièces de rechange ci -jointe. Veuillez prendre en compte la section "pièces d'origine". Le fait de monter d'autres pièces met fin à la garantie.

Notre service compétent se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions sur le soin et le service à apporter au chariot. Nous vous offrons la possibilité de passer des contrats d'entretien qui répondent au règlement sur prévention des accidents.

Lors de toutes les interventions sur l'installation hydraulique, il faut veiller à mettre celle-ci hors pression en abaissant le porte-charge au sol.

Retirer la prise batterie.

Fréquence et périodicité des programmes d'entretien

Les opérations d'entretien sont à effectuer tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures de sevice. Pour ce qui est du programme d'entretien, voir le plan qui suit. En cas d'importante quantité de poussière et de fortes variations de température, réduire les intervalles d'entretien.

Chaque visite comprend une vérification du fonctionnement et de l'état du chariot.

Précaution ⚠

Tous les travaux sur l'installation électrique ne doivent être exécutés que par un technicien spécialisé en électrotechnique sinon contacté le S.A.V.

Remarque

Seuls des entretiens effectués régulièrement vous apportent une garantie totale.

Manutenzione

Generalità

Attenzione ⚠

Nel corso di tutti i lavori di manutenzione, seguire adeguate misure di sicurezza. Consultare a tal proposito le indicazioni contenute nelle pagg. 8-10.

Per assicurare l'uso del vostro carrello per un periodo lungo, è necessario effettuare le manutenzioni come prescritto, nei periodi previsti, con capacità professionali e correttamente.

I lavori di manutenzione sono descritti nel piano di manutenzione e vanno effettuati dal personale tecnico addestrato. Noi consigliamo di usare solo pezzi di ricambi originali, che troverete nella lista dei ricambi qui allegata. Vi preghiamo di osservare il capitolo "parti originali". In caso di montaggio di pezzi diversi la garanzia perde validità.

Il nostro servizio competente vi consiglia vlentieri in tutte le questioni e richieste per curare e mantenere il vostro veicolo. Noi vi diamo la possibilià di stabilire contratti di manutenzione e di prevenzioni dell'infortunio sul lavoro.

Durante tutti i lavori all'impianto idraulico occorre assicurarsi che questo sia privato della pressione abbassando il montacarichi fino a terra.

Estrarre il connettore della batteria.

Frequenza e periodi delle manutenzioni

Le manutenzioni devono essere effettuate ogni 6 mesi ovv. ogni 1000 ore. I rispettivi interventi sono descritti nello schema di manutenzione.

In caso di forte esposizione alla polvere ed elevate variazioni della temperatura, gli intervalli di manutenzione devono essere accorciati.

Un controllo di funzione e di stato generico fa parte di ogni ispezione.

Attenzione ⚠

Tutti i lavori sull'impianto elettrico vanno eseguiti esclusivamente dal personale specializzato della rispettiva stazione di servizio.

Avvertenza

Solo manutenzioni effettuate ad intervalli regolari accicurano la piena granzia.

Mantenimiento

Generalidades

Precaución ⚠

En todos los trabajos de mantenimiento deberán adoptarse las medidas adecuadas para su seguridad. Ver al respecto las observaciones de las páginas 8-10.

Para garantizar un uso seguro de su carretilla industrial durante un largo período de tiempo, es absolutamente necesario efectuar profesionalmente y a fondo los trabajos de mantenimiento reglamentarios en los intervalos prescritos.

Los trabajos de mantenimiento se describen en nuestro programa de mantenimiento y se deben efectuar por personal especializado. Les recomendamos emplear nuestros recambios originales que se describen en la lista de recambios adjunta.Por favor, tenga en cuenta el apartado "piezas originales" Si se incorporan otras piezas, se extingue la garantía.

Nuestro departamento de servicio al cliente le aconsejará y contestará gustosamente a todas sus preguntas relativas al cuidado y mantenimiento. Le ofrecemos la posibilidad de concluir con nosotros contratos de mantenimiento y de previsión de accidentes.

En todos los trabajos a realizar en la instalación hidráulica se debe asegurar que ésta quede sin presión descendiendo el porta-cargas hasta el suelo.

Extraer el enchufe de la batería.

Frequencia y tiempo de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento están establecidos cada 6 meses o cada 1000 horas. Las correspondientes operaciones de mantenimiento se deben consultar en el plan de mantenimiento. Si se trabaja en un ambiente con mucho polvo o con elevadas oscilaciones de temperatura se deberán reducir los intervalos de mantenimiento.

En cualquier mantenimiento se debe realizar un control de las funciones y del estado.

Cuidado ⚠

Todos los trabajos en el sistema elétrico se deberán realizar solamente por personal especializado del correspondiente departamento de servicio al cliente.

Observación

Sólo unos trabajos de mantenimiento llevados a cabo regularmente le asegurarán la plena prestación de garantía.

Schmierstoffe
Außerbetriebnahme

Lubricants
Decommissioning

Schmierstoffe

Achtung

Fahrzeuge für Kühlhausbetrieb sind mit anderen Schmierstoffen zu schmieren. Beachten Sie die Betriebsanleitung für Kühlhausfahrzeuge.

Die im Fahrzeug eingesetzten Schmierstoffe sind auf einem Anhängekärtchen am Fahrzeug vermerkt. Dieses Kärtchen ist in der Nähe der Nachfüllöffnung des Öltanks angebracht.

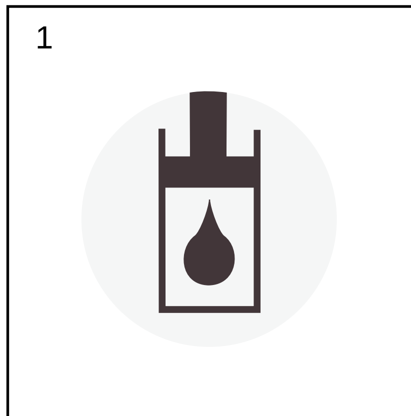
Als Schmierstoffe sind einzusetzen:

Hydrauliköl
HLP DIN 51524/T2
Id. Nr. 8 036 912
Die Nachfüllöffnung für Hydrauliköl ist mit Symbol (1) gekennzeichnet.

Getriebeöl
Ölqualität muss mindestens API GL4 bzw. MIL-L-2105 entsprechen.
SAE 80
Id. Nr. 8 036 925

Mehrzweckfett
ESSO Beacon 2
Id. Nr. 8 010 107

Kettenschmierstoff
Stabylan 2001
Id. Nr. 8 010 100



Lubricants

Note

Trucks used in refrigerated environments must be lubricated using different lubricants. Please observe the operating instructions refrigerated warehouse trucks.

The lubricants used in the truck are indicated on a tag attached to the vehicle. The tag is located near the top-up opening of the oil tank.

The following lubricants must be used:

Hydraulic oil,
HLP DIN 51524/T2
Id. Nr. 8 036 912
The top-up opening of the hydraulic oil is marked with the symbol (1).

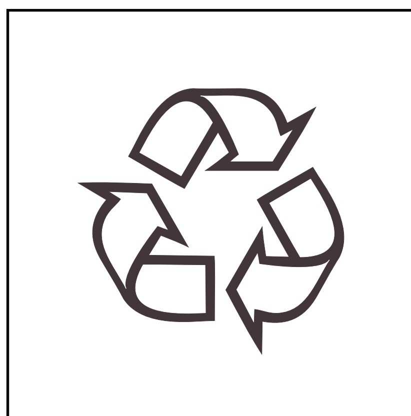
Gear oil
Oil grade must as a minimum be equivalent to API GL4 or MIL-L-2105.
SAE 80
Id. Nr. 8 036 925

Multi-purpose grease
ESSO Beacon 2
Id. Nr. 8 010 107

Chain lubricant
Stabylan 2001
Id. Nr. 8 010 100

Außerbetriebnahme, Entsorgung

Muß das hier beschriebene Fahrzeug außer Betrieb genommen werden, ist darauf zu achten, daß alle Komponenten den gültigen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.
Vor allem die eingesetzten Betriebsstoffe sind dem Recycling oder der fachgerechten Entsorgung zuzuführen.



Decommissioning - disposal

If the truck described here has to be decommissioned, pay attention to ensure that all components are disposed of in accordance with the locally applicable regulations.
Operating media used must be sent for recycling and/or correct disposal.

Lubrifiants
Mise hors service

Lubrifiants

Attention

Les véhicules destinés à être utilisés dans des salles réfrigérées doivent être graissés avec d'autres lubrifiants. Veuillez vous reporter à la notice d'utilisation des véhicules pour salles réfrigérées.

Les lubrifiants utilisés dans le véhicule sont indiqués sur une petite carte apposée sur le véhicule. Cette petite carte se trouve à proximité de l'orifice de remplissage du réservoir d'huile.

Les lubrifiants à utiliser sont les suivants:

Huile hydraulique
HLP DIN 51524/T2
Id. Nr. 8 036 912
L'orifice de remplissage de l'huile hydraulieue est identifié par utilisation du symbole (1).

Huile d'engrenage
La qualité de l'huile doit être au moins : API GL4 ou MIL-L-2105
SAE 80
Id. Nr. 8 036 925

Graisse à usage multiple
ESSO Beacon 2
Id. Nr. 8 010 107

Lubrifiant pour chaînes
Stabylan 2001
Id. Nr. 8 010 100

Mise hors service - élimination

S'il s'agit de mettre hors service le véhicule ici décrit, il convient de veiller à éliminer l'ensemble des composants conformément aux prescriptions en vigueur.

Les consommables utilisés doivent être recyclés et/ou éliminés dans les normes.

Lubrificanti
Messa fuori servizio

Lubrificanti

Attenzione

I veicoli per celle frigorifere devono essere lubrificati con altri prodotti. Seguire le istruzioni indicate nel manuale relativo ai veicoli per celle frigorifere.

I lubrificanti impiegati per il veicolo sono indicati su un'etichetta applicata vicino all'apertura di rabbocco del serbatoio dell'olio.

Come lubrificanti è possibile impiegare:

Olio idraulico
HLP DIN 51524/T2
Id. Nr. 8 036 912
All'apertura di rabbocco dell'olio idraulico e contrassegnata con il simbolo (1).

Olio per trasmissioni
La qualità dell'olio deve corrispondere almeno a API GL4 ovv. MIL-L-2105.
SAE 80
Id. Nr. 8 036 925

Grasso multiuso
ESSO Beacon 2
Id. Nr. 8 010 107

Lubrificante per catene
Stabylan 2001
Id. Nr. 8 010 100

Messa fuori servizio - smaltimento

Se il veicolo qui descritto dev'essere messo fuori servizio, accertarsi che tutti i suoi componenti vengano smaltiti conformemente alle norme vigenti.

I materiali d'esercizio impiegati devono essere consegnati per il riciclaggio o per lo smaltimento differenziato.

Lubricantes
Retirada del servicio

Lubricantes

Atención

Los vehículos destinados al servicio en cámaras frigoríficas deberán engrasarse con otros lubricantes. Preste atención a las instrucciones de servicio para los vehículos destinados a dichas cámaras.

Los lubricantes empleados en el vehículo están anotados en una tarjetita que se cuelga del vehículo. Esta tarjetita se encuentra cerca de la boca de relleno del depósito de aceite.

Se deben emplear como lubricantes:

Aceite hidráulico
HLP DIN 51524/T2
Id. Nr. 8 036 912
La boca de relleno de aceite hidráulico esta señalizada con elsímbolo (1).

Aceite del engranaje
La calidad del aceite debe ser al menos API GL4 o bien MIL-L-2105.
SAE80
Id. Nr. 8 036 925

Grasa universal
ESSO Beacon 2
Id. Nr. 8 010 107

Lubricante para cadenas
Stabylan 2001
Id. Nr. 8 010 100

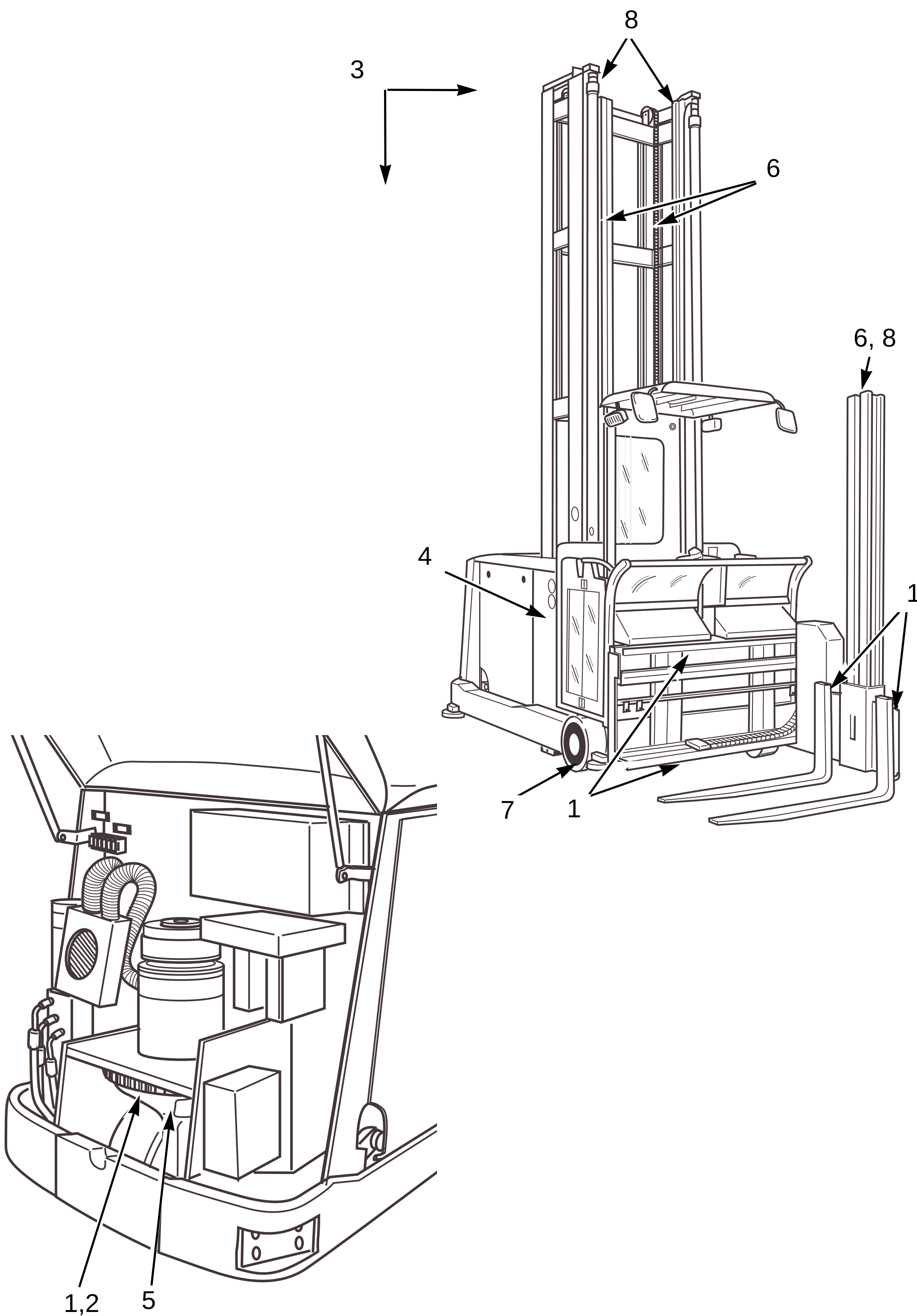
Retirada del servicio - eliminación de residuos

Si el vehículo aquí descrito debe retirarse del servicio, se deberán tomar las medidas para que todos sus componentes sean eliminados de acuerdo con las normas en vigor.

Los materiales y sustancias empleadas deberán tratarse destinándose a un reciclaje y/o una eliminación adecuadas.

Schmierplan

Lubrication schedule



Plan de graissage

Schema di lubrificazione

Plan de engrase

Schmierplan

1 Mit Allzweckfett abschmieren.
alle 1000h oder alle 6 Monate
2 Drehschemellager mit Allzweckfett abschmieren
alle 2000h oder alle 12 Monate
3 Alle beweglichen Teile mit Öl schmieren
alle 1000h oder alle 6 Monate
4 Hydrauliköl wechseln.
alle 2000h oder alle 12 Monate
5 Getriebeöl wechseln
alle 2000h oder alle 12 Monate
6 Kettenspray
alle 1000h oder alle 6 Monate
7 Laufradlagerung fetten.
alle 2000h oder alle 12 Monate
8 Laufflächen in den Mastprofilen durch Fettfilm korrosionsfrei halten.
alle 1000h oder alle 6 Monate

- Vor dem Öffnen der Aggregatraumhaube ist der Batteriestecker zu ziehen.
- Montagearbeiten bzw. Änderungen von Einstellung jeglicher Art dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Lubrication schedule

1 Lubricate with all-purpose grease
every 1000 h or 6 months
2 Lubricate the fifth wheel bearing with multi-purpose grease
every 2000 h or 12 monthss
3 Lubricate all moving parts with oil
every 1000 h or 6 months
4 Change the hydraulic oil
every 2000 h or 12 months
5 Change the transmission oil
every 2000 h or 12 monthss
6 Chain spray
every 1000 h or 6 months
7 Grease the swivel bearings
every 2000 h or 12 months
8 Keep sliding surfaces of the mast sections free of corrosion with a film of grease
every 1000 h or 6 months

- The battery connector must be pulled out before the battery unit's cover is opened.
- Installation work and setting changes of any kind must only be carried out by trained personnel.

Plan de graissage

1 Graisser à la graisse à usages multiples
tous les 6 mois ou toutes les 1000h de service
2 Graisser le palier support à l'aide d'une graisse tous usages.
tous les 12 mois ou toutes les 2000h de service
3 Graisser à l'huile tous les éléments mobiles
tous les 6 mois ou toutes les 1000h de service
4 Changer l'huile hydraulique
tous les 12 mois ou toutes les 2000h de service
5 Changer l'huile du reducteur
tous les 12 mois
6 Pulvériser les chaînes
tous les 6 mois ou toutes les 1000h de service
7 Graisser le logement des roues mobiles. tous les 12 mois ou toutes les 2000h de service
8 Protéger contre la corrosion les surfaces de roulement des profilés du mât,.en appliquant un film de graisse.
tous les 6 mois ou toutes les 1000h de service

- Avant d'ouvrir le capot de l'emplacement du groupe, il faut débrancher la prise de la batterie.
- Les travaux de montage ou les modifications de réglage de toutes sortes ne pourront être effectués que par du personnel formé.

Schema di lubrificazione

1 Lubrificare con grasso multiuso.
ogni 1000 ore oppure ogni 6 mesi
2 Lubrificate con grasso universale il cuscinetto dello sgabello girevole.
ogni 2000 ore oppure ogni 12 mesi
3 Lubrificare con olio tutti gli elementi mobili
ogni 1000 ore oppure ogni 6 mesi
4 Sostituire l'olio idraulico
ogni 2000 ore oppure ogni 12 mesi
5 Sostituire l'olio del cambio
ogni 2000 ore oppure ogni 12 mesi
6 Spray per catene
ogni 1000 ore oppure ogni 6 mesi
7 Ingrassare il cuscinetto della ruota portante.
ogni 2000 ore oppure ogni 12 mesi
8 Tenere libere da corrosione le superfici di scorrimento nei profili dell'albero tramite una pellicola di grasso.
ogni 1000 ore oppure ogni 6 mesi

- Prima di aprire la copertura del gruppo motore occorre staccare la spina della batteria.
- Lavori di montaggio ovvero modifiche di impostazioni di qualsiasi genere devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

Plan de engrase

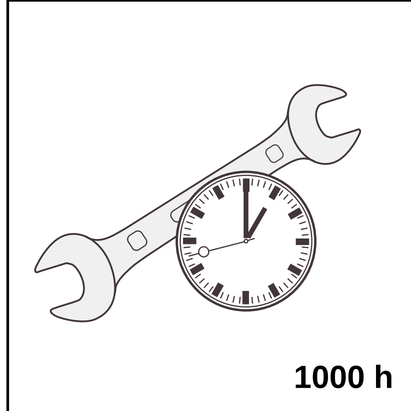
1 Lubricar con grasa universal
cada 1000 horas o cada 6 meses
2 Lubricar el cojinete de travesaño giratorio con gras universal
cada 2000 horas o cada 12 meses
3 Lubricar todas las partes móviles con aceite
cada 1000 horas o cada 6 meses
4 Cambiar el aceite del sistema hidraulico
cada 2000 horas o cada 12 meses
5 Cambiar el aceite de los engranajes
cada 2000 horas o cada 12 meses
6 Spray de cadenas
cada 1000 horas o cada 6 meses
7 Engrasar los cojinetes de las ruedas portantes
cada 2000 horas o cada 12 meses
8 Mantener libre de óxido las superficies de deslizamiento en los perfiles del mástil mediante una capa de grasa
cada 1000 horas o cada 6 mesess

- Antes de abrir la tapa del compartimento para los grupos, se debe extraer el enchufe de la batería.
- Los trabajos de montaje o las modificaciones de los ajustes de cualquier tipo sólo pueden ser realizados por personal formado.

Wartungsplan

Wartungsplan

Der vorliegende Wartungsplan gilt für normale Beanspruchung für einschichtigen Betrieb. Bei härterem und/oder mehrschichtigem Betrieb, sind die Intervalle entsprechend zu kürzen.



Wartung 1/2jährlich oder alle 1000 h

Fahrantrieb

- Getriebe auf Geräusche und Leckagen untersuchen.
- Getriebeölstand prüfen ggf. nachfüllen.
- Festsitz der Schraubverbindung zum Fahrantrieb prüfen (Drehmoment beachten).
- Antriebsrad auf Zustand und Abnutzung prüfen.
- Antriebsrad, Radmuttern und Bandage auf festen Sitz prüfen.
- Kohlebürsten im Fahrmotor kontrollieren, evtl. wechseln.
- Bürstenabrieb ausblasen.
  (Achtung
  Abrieb ist gesundheitsgefährdend, Atemschutzmaske benutzen)
- Laufgeräusche des Fahrmotorlagers kontrollieren und eventuell ersetzen.

Lenkung

- Funktionskontrolle Lenkung
  Prüfen auf:
  - Lenkwinkel >90° beidseitig.
  - Spielfreiheit bzw. Zustand der Lenkwinkelmessung (Istwert).
  - Gängigkeit Lenkgriff (Sollwert).
- Prüfen des Geradeauslaufs, ggf. Einstellung des Ist-Wert-Potentiometers (Schiene).
- Drehschemellager auf Gängigkeit und Verschleiß prüfen.
- Leichtgängigkeit der Lenkung prüfen .
- Lenkmotor: Kohlebürsten prüfen, bei Bedarf wechseln.
- Bürstenabrieb ausblasen.
  (Achtung
  Abrieb ist gesundheitsgefährdend, Atemschutzmaske benutzen)
- Laufgeräusche der Lenkmotorlager kontrollieren und eventuell ersetzen.
- Prüfung der Sicherheitsabschaltung der elektrischen Lenksteuerung. Für die sachgemäße Umsetzung sind die Angaben in den entsprechenden Herstellerunterlagen zu beachten.

Maintenance schedule

Maintenance schedule

This maintenance schedule is valid for normal service with one-shift operation. For high-duty service or for multi-shift operation, the intervals need to be shortened respectively.

Maintenance every 6 months or every 1000 hours.

Drive unit

- Check gear for noises and leakages.
- Check gear oil level; fill up, if necessary
- Check firm seat of screw joint to drive unit (observe screw connections torque).
- Check drive wheel for condition and wear.
- Check drive wheel, wheel nuts and tyre for tight seat.
- Check carbon brushes in traction motor; change if necessary.
- Blow away abraded brush particles
  (Caution:
  The abraded particles poses a health hazard. Use a respiratory protection mask).
- Check for running noises at the driver motor bearings; change if necessary.

Steering

- Function check of steering.
  Check for:
  - steering angle > 90° on both sides
  - clearance, or condition of the steering angle measuring equipment (actual value)
  - smoothness steering grip (rated value).
- Check the straight run, adjust actual value potentiometer position (rail), if necessary.
- Check swivvel plate bearing for smoothness and abrasion.
- Check the steering for easy running.
- Check steering motor's brushes or change if necessary
- Blow away abraded brush particles
  (Caution:
  The abraded particles poses a health hazard. Use a respiratory protection mask).
- Check for running noises at thesteering motor bearings; change if necessary.
- Test the safety shutdown of the electric steering control. The details given in the relevant manufacturer's documentation must be complied with to ensure correct implementation.

Plan d'entretien

Plan d'entretien

Le plan qui suit est valable pour une utilisation courante, c'est-à-dire pour 8 heures de travail par jour. Les intervalles d'entretien doivent être réduits en cas d'utilisation particulière, en trois huits par exemple.

Entretien tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures de service

Unité motrice

- Vérifier le bruit et l'étanchéité du reducteur.
- Vérifier le niveau d'huile du reducteur, compléter si nécessaire.
- Vérifier la fixation du raccord vissé à l'entraînement (respecter le moment de couple du raccord).
- Vérifier l'état et l'usure de roue motrice.
- Vérifier la fixation de roue motrice, les écrous de roue et le bandage.
- Vérifier les balais de charbon du moteur de traction, les changer si nécessaire.
- Aspirer les résidus d'usure des balais **(Attention,** les résidus d'usure sont dangereux pour la santé, porter un masque respiratoire).
- Vérifier les bruits des paliers du moteur de traction; remplacer ceux-ci le cas échéant.

Direction

- Vérifier le réglage de la direction: vérifier:
  - l'angle de braque > 90° des deux côtés
  - l'absence de jeu et l'état du système de mesure de l'angle de braque valeur réelle).
  - mobilité du poignée de direction (valeur de consigne).
- Vérifier la ligne droite , régler le potentiomètre de valeur réelle (rail) en csa de besoin.
- Vérifier la mobilité et l'usure du palier du bogie.
- Vérifier la mobilité de la direction.
- Vérifier les balais charbon du moteur de direction et les remplacer, si necessaire.
- Aspirer les résidus d'usure des balais **(Attention,** les résidus d'usure sont dangereux pour la santé, porter un masque respiratoire).
- Vérifier les bruits des paliers du moteur de direction; remplacer ceux-ci le cas échéant.
- Contrôle des contacteurs de sécurité de la commande électrique de direction. Pour une application correcte, suivre les indications faites dans la documentation correspondante du fabricant.

Tabella di manutenzione

Tabella di manutenzione

Il piano seguente è valido per lavori normali a unico turno. In caso di lavori piú duri e di piú turni giornalieri, i tempi si accorciano.

Manutenzione ogni 6 mesi od ogni 1000 ore di servizio

Azionamento

- Controllare eventuali rumori o perdite del cambio.
- Controllare il livello dell'olio del cambio ed aggiungere eventualmente olio.
- Controllo: sede fissa del raccordo a viet per azionamento di marcia (osservare la coppia).
- Controllare lo stato e l'usura della ruota motrice.
- Assicurarsi che la ruota motrice, i dadi della ruota ed i cerchioni siano ben fissi.
- Controllare e sostituire eventualmente le spazzole di carbone del motore di trazione.
- Soffiare via a getto d'aria il materiale di abrasione delle spazzole. **(Attenzione:** il materiale di abrasione nuoce alla salute, utilizzare una maschera protettiva)
- Controllare rumorosità di funzionamentodei suscinetti del motore di marcis ed event. sostituirli.

Sterzo

- Controllo del funzuionamento dello sterzo: controllare
  - gli angoli di guida a >90°, su ambedure i lati
  - il gioco ovvero lo stato della musirazione dell'angolo di sterzo (valore effetivo)
  - la manovrabilità di sterzo (valore dovuto).
- Controllare della marcia diritta, eventualmente regolazione del potenziometro di valore effetivo (rotaia).
- Controllare il supporto del carrello girevole, su manovra e usura.
- Verificare la perfetta funzionalità della sterzata.
- Controllare e sostituire eventualmente le spazzole di carbone del motore di sterzo.
- Soffiare via a getto d'aria il materiale di abrasione delle spazzole. **(Attenzione:** il materiale di abrasione nuoce alla salute, utilizzare una maschera protettiva)
- Controllare rumorosità di funzionamentodei suscinetti del motore di sterzo ed event. sostituirli.
- Controllo dell'arresto di sicurezza del comando elettrico dello sterzo. Per la messa in atto appropriata devono essere osservate le indicazioni nella rispettiva documentazione del produttore.

Plan de mantenimiento

Plan de mantenimiento

Este plan de mantenimiento se refiere a un funcionamiento normal de un sólo turno. Para funcionamientos especialmente duros o de más de un solo turno, deberán reducirse proporcionalmente los intervalos de mantenimiento.

Mantenimiento semestral o cada 1000 horas de servicio

Accionamiento

- Comprobar si el engranaje produce ruidos y si tiene fugas.
- Comprobar el nivel de aceite del engranaje y, en su caso, rellenar.
- Cotrol: Asentamiento firme de la unión atornillada con el accionamiento de marcha (prestar atención al par de apriete).
- Comprobar el estado y desgaste de la rueda mortiz.
- Comprobar el correcto asentamiento de la rueda motriz, tuercas de la rueda y bandaje.
- Comprobar las escobillas del motor de traslación y, en su caso cambiarlas.
- Soplar los restos desgastados de las escobillas **(Atención!:** los restos desgastados es perjudicial para la salud, emplear por ello una mascarilla).
- Comprobar los ruidos de marcha del conjinete del motor de traslación y, si es necesario, sustituirlo.

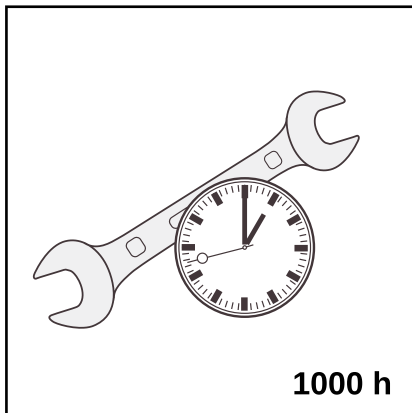
Dirección

- Control del funcionamiento del la dirección : Comprobar:
  - Angulo de dirección >90°, a ambos lados
  - Libertad de juego o, en su caso estado, de la medida del àngulo de dirección (valor real)
  - Soltura del volante (valor nomial).
- Comprobación de la marcha adelante, en su caso ajuste del valor real de potenciómetro (riel).
- Comprobar la libertad de movimientos y el desgaste del apoyo de la traviesa giratoria.
- Comprobar la suavidad de marcha de la dirección.
- Comprobar las escobillas del motor de dirección y, en su caso cambiarlas.
- Soplar los restos desgastados de las escobillas **(Atención!:** los restos desgastados es perjudicial para la salud, emplear por ello una mascarilla).
- Comprobar los ruidos de marcha del conjinete del motor de dirección y, si es necesario, sustituirlo.
- Comprobación de la desconexión de seguridad del mando eléctrico de la dirección. Para una ejecución correcta se deberán observar las indicaciones de la correspondiente documentación del fabricante.

Wartung 1/2jährlich oder alle 1000 h

Bremse

- Totmann-Bremse Funktion prüfen.
- Reversierbremse Funktion prüfen.
- Bremsbelag, Dicke und Zustand prüfen, evtl. wechseln.
- Bremslüftungsspiel prüfen, evtl. nachstellen.
- Bremsbelag ölfrei ausblasen
  (Achtung
  Abrieb ist gesundheitsgefährdend, Atemschutzmaske benutzen)
- Bremsverzögerungswerte nach jeder Neueinstellung prüfen (Dynometer).
- Wenn vorhanden: Funktion Gangende-Bremsung* prüfen. Funktionsbeschreibung nach Auftrag beachten.
- Prüfen der Induktivgeber/Fotozellen*.



Fahrgestell

- Anschläge bzw. Endabschaltung* auf Zustand und Funktion prüfen.
- Türen, Klappen und Deckel auf Zustand und Gängigkeit prüfen.
- Fahrerschutzdach Sichtprüfung.
- Schienenschalter* auf Funktion und Zustand prüfen.

Hubeinrichtung

- Hubzylinder auf Dichtheit und Funktion prüfen.
- Befestigung und Lagerstellen der Hubzylinder auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Anschlussstücke, Kettenanker und Verbindungsglieder genau auf Zustand und Verformung prüfen.
- Kettenzustand, Verschleiß, Längung, Beschädigung, Schmierung und Spannung prüfen.
  Für die sachgemäße Umsetzung sind die Angaben in den entsprechenden Herstellerunterlagen zu beachten.
  Achtung Vorschrift
  Zusatzhubketten nach 5000 Betriebsstunden austauschen.
  Empfehlung:Haupthubketten nach 5000 Betriebsstunden austauschen
- Kettenrollen Gängigkeit prüfen.
- Mastführungen, Oberflächen auf Verschleiß prüfen.
- Mastrollen auf Zustand bzw. Einstellung prüfen.

* Option

Maintenance every 6 months or every 1000 hours

Brake

- Check the performance the dead man brake.
- Check plugging-brake.
- Check brake lining, thickness, and condition; change if necessary.
- Check brake clearance; adjust, if necessary.
- Blow out brake lining's abraded particles with oil-free low compressed air
  (Caution:
  The abraded particles poses a health hazard. Use a respiratory protection mask).
- Check the braking deceleration values (f. ex. dynometer) after each new adjustment of the brake power.
- If applicable, check function of aisle-end* braking. Observe function according to order.
- Check the inductive transmitters/photocells*.

Chassis

- Check stops and limit switches for condition and function
- Check covers, doors and lids for condition and smothness.
- Visual check of over head guard.
- Check rail switch* for function and condition.

Lifting device

- Check lifting cylinder for function and leakage.
- Check the condition of the fixture and bearing points of the lifting cylinder.
- Check the condition of connecting elements, chain anchors and links and ensure that they are not distorted.
- Check chain condition: wear, elongation, damage, lubrication and tension.
  The details given in the relevant manufacturer's documentation must be complied with to ensure correct implementation.
  Important
  Caution: Replace the auxiliary lift chains after 5,000 hours of operation.
  Our recommendation: Replace main lift chains after 5,000 hours of operation
- Check chain rollers for proper function.
- Check mast guidances, surfaces for wear.
- Check mast rollers for condition.
- Check the condition and setting of the mast rollers.

* Option

Entretien tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures

Freins

- Contrôler le fonctionnement du frein homme mort.
- Vérifier le frein de renversement de marche.
- Vérifier la garniture de frein, l'épaisseur et l'état, la remplacer en cas de besoin.
- Vérifier le jeu de desserrage du frein, régler si nécessaire .
- Souffler les résidus d'ussure de garniture avec de l'air sec.
  (Attention,
  les résidus d'usure sont dangereux pour la santé, porter un masque respiratoire).
- Vérifier les valeurs de décélération de freinage (dynomètre) après chaque réglage de la force de freinage.
- Pour des chariots équipés d'option: vérifier la fonction freinage au fin d'allée*. tenir compte de la description de la commande figurant sur lacommande.
- Vérifier l'inducteur/les cellules photoélectriques*.

Chassis

- Vérifier l'état et le fonctionnement des butées ou du déclenchements en fin.
- Vérifier l'état et la mobilité des volets, des portes et des couvercles
- Vérifier le toît de la cabine (contrôle visuel).
- Vérifier l'état et le fontionnement d'interrupteur de rails *.

Dispositif de levage

- Vérifier l'étanchéité du vérin de levage.
- Vérifier que la fixation et les points d'appui des vérins de levage sont dans un état parfait.
- Vérifier avec précision l'état et la déformation des raccords de branchement, des ancrages de chaînes et des maillons de liaison.
- Contrôler l'état de la chaîne, son usure, son étirement, ses dommages, sa lubrification et sa tension.
  Pour une application correcte, suivre les indications faites dans la documentation correspondante du fabricant.
  Attention
  Instruction : Remplacer les chaînes de levage supplémentaires après 5000 heures de fonctionnement.
  Notre recommandation : Remplacer les chaînes principales de levage après 5000 heures de fonctionnement
- Vérifier la mobilité des galets de chaîne.
- Vérifier l'usure des guidages du mât et des surfaces.
- Vérifier l'état et le réglage des galets du mât.

* Option

Manutenzione ogni 6 mesi od ogni 1000 ore

Freno

- Controllare il funzionamento del freno uomo morto.
- Controllo del funzionamento del freno reversibile.
- Controllare le guarnizioni del freno, lo spessore e lo stato procedendo ad eventuale sostituzione.
- Controllare il gioco tra ceppi e tamburo del freno procedendo ad ebentuale regolazione.
- Soffiare senza olio le guarnizioni del freno.
  (Attenzione:
  il materiale di abrasione nuoce alla salute, utilizzare una maschera protettiva).
- Valori del ritardo di frenata (dinometro) controllare la foza di frenata dopo ogni nuova regolazione
- Se presente verificare il funzionamento della frenata di fine corridoio, osservare la descrizione di funzionamento conformemente all'ordine*.
- Verificare il trasduttore induttivo/le fotocellule*.

Telaio

- Controllare lo stato ed il funzionamento degli arresti e del fine.
- Controllare lo stato ed funzionamento degli coperchi, porti e chiusure.
- Verificare a vista del tetto di protezione dal guidatore.
- Controllare lo stato ed il funzionamento degli interruttore di rotaia*.

Dispositivo di sollevamento

- Verificare l'ermeticità del cilindro di sollevamento.
- Verificare le condizioni del fissaggio e dei punti di appoggio.
- Deve essere esaminato attentamente lo stato e la deformazione dei giunti, dei tiranti e dei raccordi.
- Controllare la condizione delle catene, l'usura, l'allungamento, il deterioramento, la lubrificazione ed il tensionamento. Per la messa in atto appropriata devono essere osservate le indicazioni nella rispettiva documentazione del produttore.
  Attenzione
  Regola: Sostituire le catene di sollevamento supplementari dopo 5000 ore di esercizio.
  Il nostro consiglio: Sostituire le catene di sollevamento principali dopo 5000 ore di esercizio.
- Verificare la funzionalità dei rulli delle pulegge per catena.
- Verificare l'eventuale usura delle guide albero e delle superfici.
- Verificare lo stato ovvero la regolazione dei rulli dell'albero.

* Opzionale

Mantenimiento semestral o cada 1000 horas

Frenos

- Comprobar el funcionamiento del freno de hombre muerto.
- Comprobar el funcionamiento del freno de inversión.
- Comprobar las zapatas de los frenos y su desgaste.
- Comprobar el recorrido muerto del freno, eventualmente reajustarlo.
- Eliminar soplando sin aceite los restos de abrasión de las zapats de freno.
  (Atención!:
  los restos desgastados es perjudicial para la salud, emplear por ello una mascarilla).
- Después de cada nuevo ajuste de los valores de deceleración del frenado (dinamómetro), comprobar la fuerza de frenadoy.
- Cuando exista: comprobar el funcionamiento del seguro de fin de pasillo. Atender las descripciones del funcionamiento de acuerdo con el pedido*.
- Comprobación del transmisor inductivo/fotocélulas*.

Chasis

- Comprobar el estado y el funcionamiento de los topes y de sus desconexiones finales.
- Comprobar el estado y el funcionamiento de las puertas, tramisslas, y tapaderas
- Comprobar visual del estado del techo de la cabina del conductor.
- Comprobar el estado y funcionamiento del interruptor de rieles*.

Dispositivo elevador

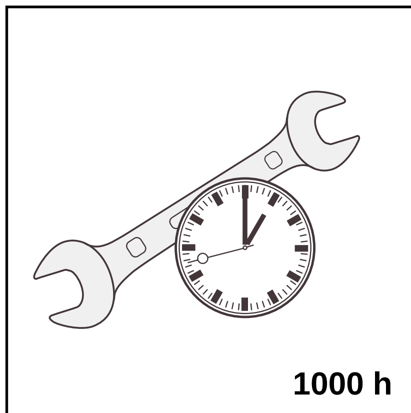
- Comprobar la estanqueidad de los cilindros elevadores.
- Comprobar si la fijación y los puntos de apoyo del cilindro elevador están en perfecto estado.
- Comprobar con atención el estado y deformación de las piezas de conexión, de las riostras de cadena y de los elementos de unión.
- Comprobar el estado de las cadenas, desgaste, alargamiento, daños, engrase y tensado.
  Para una ejecución correcta se deberán observar las indicaciones de la correspondiente documentación del fabricante.
  Atención
  Norma: cambiar las cadenas de la carrera adicional al cabo de 5000 horas de servicio.
  Nuestra recomendación: cambiar las cadenas de elevación principal al cabo de 5000 horas de servicio
- Comprobar la movilidad de los rodillos de la cadena.
- Comprobar las guías del mástil y el desgaste de las superficies.
- Comprobar el estado y el ajuste de los rodillos del mástil.

* Opción

Wartung 1/2jährlich oder alle 1000 h

Hubeinrichtung

- Zusatzhub: Zylinder auf Leckagen, Ketten auf Zustand prüfen.
- Zusatzhub: Gleitstücke Zustand und seitliches Spiel prüfen evtl. erneuern.
- Gabeln auf Risse bzw. Verbiegungen sichtprüfen
- Gabelarretierungen und -sicherungen prüfen.
- Schwenkschubgabel: Kettenzustand, Schmierung und Spannung prüfen.
- Schwenkschubgabel: Zustand und Einstellung der Bauteile prüfen.
- Schwenkschubgabel: Funktionen prüfen.



Laufräder, Rollen

- Laufräder auf Zustand, Befestigung und Verschleiß prüfen.
- Leichtgängigkeit prüfen.

Elektrik

- Batteriekabel, -anschlüsse, Batteriestecker auf Zustand und festen Sitz prüfen.
- Batterie:
  - Batteriespannung messen (Belastung)
  - Trogschluß messen
  - Elektrolytstand kontrollieren.
- Funktionskontrolle Impulssteuerung Fahren, Beschleunigen, Bremsen, Reversieren.
- Prüfen aller Anschlüsse und Stecker auf festen Sitz.
- Schützenkontakte auf Abbrand und Zustand prüfen, evtl. erneuern.
- Sicherungswerte und Zustand prüfen.

Hinweis 

Batteriewartung ist nicht Teil der Fahrzeugwartung und muß nach den Angaben des jeweiligen Batterieherstellers durchgeführt werden.

Maintenance every 6 months or every 1000 hours

Lifting device

- Auxiliary lift: Check the cylinder for leaks as well as the condition of the chains
- Auxiliary lift: Check the condition and lateral play of the sliding elements and renew if necessary
- Check forks for fissures or bends- visual check.
- Check that the fork mechanisms work perfectly.
- Swivel shift forks: Check the condition of connecting elements, chain anchors and links and ensure that they are not distorted.
- Swivel shift forks: Check the status and setting of the components
- Swivel shift forks: Carry out a performance check

Wheels

- Check load wheels for condition, fastening and abrasion.
- Check smoothness of running wheel.

Electric equipment

- Check battery cable, connections, battery plug for condition and tight fit.
- Battery:
  - Measure battery voltage (under stress)
  - Measure tray insulation
  - Check acid level
- Function check SCR, travelling, accelerating, plugging.
- Check all connections and plugs for tight seat.
- Check contactor tips for burning and condition; change if necessary.
- Check fuse values and condition.

Note 

Battery maintenance is not part of the vehicle maintenance routine and must be carried out as specified by the battery manufacturer.

Entretien tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures

Dispositif de levage

- Levée supplémentaire: vérifier si le vérin présente des fuites, vérifier l'état des chaînes.
- Levée supplémentaire: vérifier l'état et le jeu latéral des patins; les remplacer le cas échéant.
- Contrôle visuel des fourches pour voir si elles présentent des criques ou des déformations.
- Vérifier que les arrêts des fourches fonctionnent de façon parfaite.
- Fourche extensible-rétractable et pivotante: Vérifier avec précision l'état et la déformation des raccords de branchement, des ancrages de chaînes et des maillons de liaison.
- Fourche extensible-rétractable et pivotante: vérifier l'état et le réglage des composants.
- Fourche extensible-rétractable et pivotante: vérifier les fonctions.

Roues

- Vérifiez l'état, la fixation et l'usure des roues de charge.
- Vérifier la mobilité.
- Vérifier l'état et la mobilité des roulettes mobiles.

Installation électrique

- Vérifier l'état et la fixation des câbles, des raccords et de la prise de batterie.
- Batterie:
  - mesurer la tension (charge)
  - mesurer la fermature de la caisse de groupement
  - contrôler le niveau d'acide.
- Contrôler les fonctions de la commande à impulsions: marche, accélération, reversement de marche.
- Vérifier que tous les raccords et prises sont bien fixés.
- Vérifier que les contacteurs sont en bon état et qu'ils n'ont pas brûlé, les remplacer si nécessaire.
- Contrôler les valeurs des fusibles que les fusibles sont en bon état.

Remarque 

L'entretien de la batterie ne fait pas partie de l'entretien du véhicule et il doit être effectué selon les indications du fabricant de la batterie.

Manutenzione ogni 6 mesi od ogni 1000 ore

Dispositivo di sollevamento

- Sollevamento supplementare: verificare eventuali perdite dei cilindri e lo stato delle catene.
- Sollevamento supplementare: verificare lo stato degli elementi di scorrimento e il gioco laterale, ed eventualmente sostituire.
- Controllare visivamente la forca l'eventuale presenza di incrinature o incurvature.
- Controllare se il funzionamento dell'arresto delle forche è in ordine.
- Forche di traslazione-brandeggio: Deve essere esaminato attentamente lo stato e la deformazione dei giunti, dei tiranti e dei raccordi.
- Forche di traslazione-brandeggio: verificare lo stato e la regolazione dei componenti.
- Forche di traslazione-brandeggio: verificare le funzioni.

Ruote

- Controllare lo stato, il fissaggio e l'usura delle ruote portante.
- Verificare che il funzionamento sia regolare.
- Controllare lo stato e la scorrevolezza delle rotelle.

Dispositivo elettrico

- Verificare lo stato ed il fissaggio dei cavi, gli allacciamenti e le prese della batteria.
- Batteria:
  - misurare la tensione (carico)
  - misurare la chiusura della vasca
  - controllare il livello dell'acido
- Controllo del funzionamento del comando ad impulsi, marcia, accelerazione e inversione.
- Controllare che tutti i collegamenti e le prese siano bene fissi.
- Assicurarsi che i contattori non siano bruciati e controllare lo stato rinnovandoli eventualmente.
- Controllare valori dei fusibili.

Nota 

La manutenzione della batteria non fa parte della manutenzione del veicolo e deve essere effettuata secondo le istruzioni del rispettivo produttore della batteria.

Mantenimiento semestral o cada 1000 horas

Dispositivo elevador

- Carrera adicional: comprobar si el cilindro tiene fugas y el estado de las cadenas
- Carrera adicional: comprobar el estado y juego lateral de las piezas deslizantes y, si es necesario, renovarlas.
- Comprobar visualmente si las horquillas tienen grietas o si están combadas.
- Comprobar el perfecto funcionamiento de los bloqueos de las horquillas.
- Horquilla giratoria: Comprobar con atención el estado y deformación de las piezas de conexión, de las riostras de cadena y de los elementos de unión.
- Horquilla giratoria: comprobar el estado y ajuste de las piezas
- Horquilla giratoria: comprobar las funciones.

Rueda

- Comprobar el estado, afianzamiento y desgaste de las ruedas portadoras.
- Comprobar la suavidad de marcha.
- Comprobar el estado y suavidad de las roldanas.

Sistema électrico

- Comprobar el estado y firme asentamiento del cable y de las conexiones de la batería así como del enchufe de la misma.
- Batería:
  - medir la tensión de la batería (carga)
  - medir la derivación a cofre
  - medir el nivel de ácidos.
- Controles de funcionamiento de los impulsos de accionamiento de marcha, aceleración e inversión.
- Comprobar el buen asentamiento de todos las enchufes y conexiones.
- Comprobar el estado y quemado de los contactores y, eventualmente, cambiarlos.
- Comprobar los valores dei fusibles.

Observación 

El mantenimiento dela batería no es parte del mantenimiento del vehículo y deberá realizar de conformidad con las indicaciones del correspondiente fabricante de la batería.

Wartung 1/2jährlich oder alle 1000 h

Hydraulik

- Alle Hydraulikverschraubungen auf Dichtheit prüfen, gegebenenfalls nachziehen oder erneuern.
- Pumpenmotor auf Laufgeräusche überprüfen.
- Pumpenmotor Kohlebürsten kontrollieren, evtl. erneuern.
- Bürstenabrieb ausblasen.
  (Achtung
  Abrieb ist gesundheitsgefährdend, Atemschutzmaske benutzen)
- Hydraulik-Ölfilter reinigen bzw. erneuern.
- Ölstand im Tank prüfen, auffüllen, falls notwendig.

Schmierplan

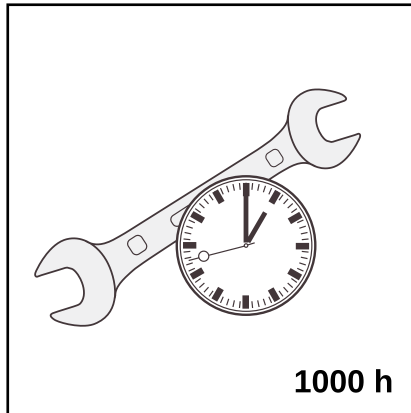
- Abschmieren entsprechend Schmierplan.

Bedienungs- und Schutzeinrichtungen

- Schutzeinrichtungen je nach Ausstattung prüfen, evtl. instandsetzen.
- Prüfung aller Bedieneinrichtungen auf Funktion und Zustand prüfen.
- Fahrersitz auf Zustand prüfen. Ebenso die Verstellmöglichkeiten, Federung und Befestigung.

Schilder

- Prüfen aller Typen- und Hinweisschilder bzw. Traglastdiagramme auf Vorhandensein und Lesbarkeit.



Maintenance every 6 months or every 1000 hours

Hydraulic equipment

- Check all hydraulic connections for leakage, tighten or change, if necessary.
- Check pump motor for running noises.
- Check pump motor brushes, change, if necessary.
- Blow away abraded brush particles
  (Caution:
  The abraded particles poses a health hazard. Use a respiratory protection mask).
- Clean or change hydraulic oil filter.
- Check oil level in the tank, top up if necessary.

Lubrication schedule

- Lubricate according to lubrication schedule.

Operating and safety devices

- Check safety devices depending on equipment; repair if necessary.
- Check all operating devices for function and condition.
- Check the condition of the driver’s seat, as well as adjustment mechanisms, suspension and fixture.

Plates

- Check whether all type and instruction plates or load capacity plates are present and legible.

Entretien tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures

Installation hydraulique

- Vérifier l'étanchéité de tous les raccords hydrauliques, les resserrer ou les remplacer en cas de besoin.
- Vérifier le bruit du moteur de pompe.
- Vérifier les balais de charbon du moteur de pompe, les remplacer si nécessaire.
- Aspirer les résidus d'usure des balais **(Attention,**
  les résidus d'usure sont dangereux pour la santé, porter un masque respiratoire).
- Nettoyer le filtre hydraulique, le remplacer si besoin.
- Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir.

Plan de graissage

- Graisser selon le plan de graissage.

Dispositifs de protection et de commande

- Vérifier les systèmes de protection installés en option sur le chariot, les réparer si besoin est.
- Vérifier l'état et le fonctionnement de toutes les commandes.
- Contrôler l'état du siège du conducteur. De même, contrôler les possibilités de réglage, la suspension et la fixation.

Plaques

- Vérifier la présence et la lisibilité des plaques signalétiques, des plaques du constructeur et des diagrammes de charge.

Manutenzione ogni 6 mesi od ogni 1000 ore

Idraulica

- Tutte le raccordi idraulichi sono da controllare se perdono liquido, e se necessario da restringere o cambiare.
- Controllare la motore della pompa non facciano rumori anormali.
- Controllare la spazzole di carbone della motore pompa, se necessario cambiare.
- Soffiare via a getto d'aria il materiale di abrasione delle spazzole.
  (Attenzione:
  il materiale di abrasione nuoce alla salute, utilizzare una maschera protettiva)
- Pulire il filtro d'olio idraulico, se necessario sostituirlo.
- Controllare l'olio a occhio.
- Controllare il livello delolio nel serbatoio di scorta, o rabboccare se necessario.

Tabella lubrificazioni

- Lubrificare come prescritto nella tabella lubrificazioni.

Impianti di protezione ed comando

- Controllo degli impianti di sicurezza, secondo l'uso, se necessario rimetterli a posto.
- Controllare se tutti comandi sono funzionanti e in buono stato.
- Controllare le condizioni del sedile del conducente ed anche dei dispositivi di regolazione, le sospensioni elastiche ed il fissaggio.

Targhette

- Controllare la visibilità e la presenza di tutte le targhette e dei diagrammi di portata.

Mantenimiento semestral o cada 1000 horas

Sistema hidráulico

- Comprobar la estanqueidad de todas las roscas hidráulicas, en su caso apretarlas o cambiarlas.
- Comprobar los ruidos de marcha de la motore de la bomba.
- Controlar, y en su caso, cambiar las escobillas de la motore de la bomba.
- Soplar los restos desgastados de las escobillas
  (Atención!:
  los restos desgastados es perjudicial para la salud, emplear por ello una mascarilla).
- Limpiar o en su caso cambiar el filtro del aceite del sistema hidráulico.
- Comprobación visual del aceite en el tanque.

Plan de engrase

- Engrasar según el plan de engrase.

Dispositivos de protección de servicio

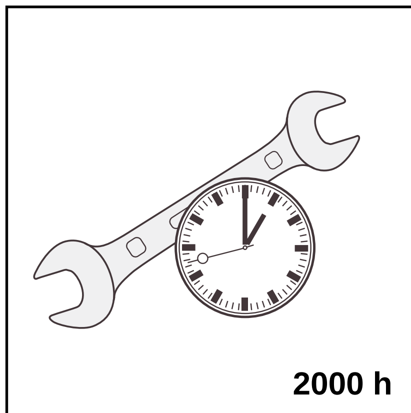
- Comprobar y, en su caso, reparar los dispositivos de protección según el modelo.
- Comprobar el funcionamiento y el estado de todos los dispositivos de servicio.
- Comprobar el estado del asiento del conductor. Asimismo, las posibilidades de regulación, la amortiguación y fijación.

Placas

- Comprobar la existencia y legibilidad de todas las placas de tipos, de advertencia y diagramas de carga.

Wartung jährlich oder alle 2 000 h

- UVV-Prüfung durch Sachkundigen (Es sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten)
- Abschmieren laut Schmierplan



Maintenance yearly or every 2000 hours

- Accident prevention check (The respective national regulations must be observed.).
- Lubricate according to lubrication schedule.

Entretien annuel ou toutes les 2000 heures de service

- Contrôlle du niveau de sécurité par une personne compétente (Il convient de respecter les prescriptions nationales)
- Graisser selon le plan de graissage.

Manutenzione ogni anno od ogni 2 000 ore

- Controllare lo stato di sicurezza del veicolo (E' necessario osservare le norme nazionali in vigore).
- Lubrificare come prescritto nella tabella lubrificazioni.

Mantenimiento anual o cada 2 000 horas

- Comprobar el estado de seguridad de vehículo (Se deberán respetar las correspondientes normas nacionales).
- Engrasar según el plan de engrase.

Wartung der Teleskopgabel

Die Wartung der Teleskopgabel beschränkt sich nur auf die systematische Schmierung der Ketten und Laufflächen der Tragrollen sowie Gleitleisten. Unter normalen Bedingungen bei 8 Betriebsstunden täglich sollte das alle 14 Tage geschehen.

Empfohlenes Schmiermittel:

- Fett mit Graphit oder
- Fett mit Molybdän-Sulfidbasis (mit einem Pinsel dünn auftragen).

Bei Verschleiß der Antriebsketten nehmen diese an Länge zu. Ein Ausgleich erfolgt durch die Kettenspanner.

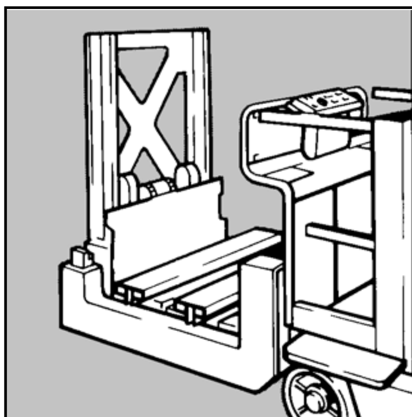
Ein eventuelles Nachspannen der Oberschlittenkette wird beim völlig entspannten Federpaket erforderlich. Der Spannweg beträgt maximal 10 mm.

Das Nachspannen der Antriebskette erfolgt automatisch.

Wird trotzdem ein unruhiger Lauf und gleichzeitiges Aufsetzen der Kette auf die Zahnköpfe beobachtet, dann ist die Kette verschlissen und muß mit (!) den Kettenrädern erneuert werden.

Wenn bei ausgefahrener Teleskopgabel ein seitlicher Spiel (+/- 5 mm) auftritt, sind die Führungsleisten verschlissen. Ein Austausch ist nicht erforderlich, da ein Unterfüttern mit dünnen Blechen Abhilfe schafft. Um einen langen, problemlosen Einsatz zu gewährleisten, ist nachfolgende Wartungsanleitung zu beachten.

Nähere Informationen und weitergehende Anweisungen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Betriebsanleitung für Teleskoptische.



Maintenance of the telescope fork

The only maintenance work required for the telescope fork is systematic lubrication of the chains and running surfaces of the idling rollers and slideways. Under normal conditions, this should be carried out every 14 days with a normal 8-hour working day.

Recommended lubricant:

- Grease with graphite or
- Grease on molybdenum sulphide basis (apply thinly using a paintbrush).

If the drive chains are worn, they become longer. Length compensation can be carried out using the chain tensioner.

If the bank of springs is completely without tension, it may be necessary to retension the chain of the upper slide. The maximum tensioning distance is 10 mm.

The drive chains are automatically retensioned.

Should you still notice excessively noisy running or simultaneous engagement of the chain on the tooth heads, then the chain is worn and must be replaced together with the chain wheels.

If a lateral play of ± 5 mm is observed when the telescope fork is extended, this means that the guide rails are worn. There is no need to exchange these, as it is possible to compensate by underlaying with thin sheets of metal. To ensure reliable, long-term operation, observe the following maintenance schedule:

For more detailed information and instructions, please see the enclosed operating instructions for telescope tables.

Entretien de la fourche télescopique

L'entretien de la fourche télescopique se limite au graissage systématique des chaînes et surfaces de roulement des galets porteurs et des barres de glissement. Dans des conditions normales et à 8 heures de travail par jour, cet entretien doit être effectué tous les 14 jours.

Lubrifiant recommandé:

- Graisse au graphite ou
- Graisse à base de sulfure de molybdène (application en couches minces au pinceau).

En cas d'usure des chaînes d'entraînement, celles-ci s'allongent. On procède à une compensation par le tendeur de chaîne.

Si le groupe de ressorts est entièrement détendu, il convient éventuellement de retendre la chaîne du coulisseau supérieur. La course de tension est de 10 mm au maximum.

La chaîne d'entraînement est retendue automatiquement.

Si l'on observe cependant un fonctionnement bruyant et que la chaîne plaque en même temps sur les sommets des dents, cela veut dire que la chaîne est usée et qu'elle doit être remplacée avec (!) les roues à chaîne.

Si, lorsque la fourche télescopique est sortie, il apparaît un jeu latéral (+/- 5 mm), cela signifie que les barres de guidage sont usées. Il n'est pas nécessaire de les remplacer, car le remède consiste à placer dessous des tôles minces. Pour assurer un fonctionnement sans problèmes pendant longtemps, il convient de respecter les instructions d'entretien données ci-après.

Pour toute information et instructions complémentaires, se référer à la notice d'utilisation pour tables télescopique.

Manutenzione delle forche telescopiche

La manutenzione delle forche telescopiche si limita alla lubrificazione sistematica delle catene e superfici di scorrimento dei rulli portanti nonchè lardoni di scorrimento. A condizioni normali si dovrebbe lubrificare ogn 14 giorni, con un funzionamento di 8 ore al giorno

Lubrificante consigliato:

- grasso con grafite oppure
- grasso a base di bisolfuro di molibdeno (spalmare con il pennello uno strato sottile)

In caso di usura delle catene di azionamento esse si allungano. Si deve compensare con i tendicatena.

Una eventuale tensione delle catene delle slitte superiori è necessaria in caso di pacco di molle completamente allentato. Il tratto di tensione è di 10 mm al massimo.

La tensione della catena di azionamento avviene automaticamente.

Se nonostante questo si osserva che la catena non scorre senza intoppi e che essa si blocca sulle teste dei denti, allora la catena è usurata e deve essere sostituita con (!) i pignoni.

Se con forca telescopica estratta si ha un gioco laterale (+/- 5 mm), i lardoni di guida sono usurati. Non è necessario sostituirli in quanto si può rimediare applicando come sottostrato una sottile lamiera. Per garantire un impiego di lunga durata e senza problemi si devono rispettare le seguenti istruzioni di manutenzione.

Per ulteriori informazioni o dettagli, consultare le istruzioni per l'uso dei piani telescopici ivi allegate.

Mantenimiento de la horquilla telescópica

El mantenimiento de la horquilla telescópica se limita solamente al engrase sistemático de las cadenas y de las superficies de rodadura de los rodillos portantes así como de los listones deslizantes. Bajo unas condiciones de servicio normales de 8 horas diarias, debería realizarse cada 14 días.

Lubricantes recomendados:

- Grasa con grafito o
- Grasa a base de sulfuro de molibdeno (aplicar finamente con un pincel).

Con el uso y desgaste, las cadenas de accionamiento aumentan su longitud. Mediante un tensor de cadenas se puede compensar esto.

Un eventual reajuste de la tensión de la cadena del carro superior deberá realizarse con el bloque de resortes totalmente descargado. El trayecto de tensado es de 10 mm como máximo.

El reajuste de la tensión de la cadena de accionamiento se realiza automáticamente.

Si, a pesar de ello, se observarse una marcha no uniforme y un engarce simultáneo de la cadena en las cabezas de los dientes, significa que la cadena está desgastada y hay que renovarla con (!) las ruedas de la cadena.

Si cuando la horquilla telescópica está extraida se observa un juego lateral (+/- 5 mm), es que los listones de guía están desgastados. No es necesario cambiarlos ya que colocando debajo unas chapas finas se puede salir del paso. Para garantizar una utilización al largo plazo sin problemas, deberán tenerse en cuenta las siguientes instrucciones de mantenimiento.

Por favor, para más informaciones e instrucciones más detalladas, consulte las instrucciones de servicio de las mesas telescópicas que se adjuntan.

Wartungsplan Teleskopgabel

Hinweis

Alle 50 Betriebsstunden sind durch den Betreiber folgende Püftätigkeiten durchzuführen

- Kettenspanner kontrollieren
- Alle Führungsbahnen und Gleitstücke auf Verschleiß prüfen.
- Seitliches Spiel, Parallelität und Durchbiegung der Gabelzinken prüfen.
- Arretierung prüfen.

Alle 6 Monate oder alle 1000 h

- Alle tragenden Schraubbefestigungen prüfen, ggf. Schrauben nachziehen.

Mechanik

- Alle tragenden Elemente kontrollieren.
- Laufrollen und Anschläge kontrollieren, ggf. nachspannen.

Elektrische Anlage

- Getriebeendschalter, Kabelbefestigungen, prüfen
- Schaltpunkte (Aushub) prüfen.

Abschmieren

- Alle Gleitflächen mit dünnflüssigem Hochleistungsöl abschmieren (z.B. MoS2-Spray).
- Antriebs- und Steuerketten mit Kettenspray abschmieren.

- Kettenritzel auf Verschleiß prüfen
- Alle Wellenlager prüfen.

Alle 12 Monate oder alle 2000 h

Allgemeines, Messungen

- Schubgeschwindigkeit prüfen (mit und ohne Nennlast).
- Maximaldruckventil-Einstellung prüfen mit und ohne Nennlast.

Maintenance schedule, telescope fork

Note:

The user should execute the following test routine every 50 operating hours:

- Check chain tensioners
- Check all guide tracks and slide elements for wear
- Check for lateral play, parallelism and sagging of forks
- Check arrest mechanism

Every 6 months or 1000 hours

- Check all load-bearing screw fixtures, tighten if necessary

Mechanical:

- Check all load-bearing components
- Check rollers and stops, tighten if necessary

Electrical:

- Check transmission limit switches, cable fixtures
- Switching points (extension)

Lubrication

- Lubricate all sliding surfaces with thin-bodied high-performance oil (such as MoS2 spray)
- Lubricate drive and control chains with chain spray

- Check chain pinions for wear
- Check all shaft bearings

Every 12 months or every 2000 hours

General, measurements

- Check shift speed (with and without rated load).
- Check maximum pressure valve setting with and without rated load.

Plan d'entretien Fourche télescopique

Remarque.

Toutes les 50 heures de service, l'utilisateur doit effectuer les contrôles suivants:

- Contrôler le tendeur de chaîne
- Contrôler l'usure de toutes les pistes de guidage et glissières.
- Contrôler le jeu latéral, le parallélisme et la flèche des bras de fourche.
- Contrôler la butée.

Tous les 6 mois ou toutes les 1000 h

- Contrôler toutes les fixations par vis, resserrer éventuellement les vis

Partie mécanique

- Contrôler tous les éléments porteurs.
- Contrôler les galets de roulement et les butées, les resserrer éventuellement.

Installation électrique

- Contrôler les interrupteurs de fin de course de la transmission, les fixations des câbles
- Contrôler les points de commutation (course).

Graissage

- Graisser toutes les surfaces de glissement à l'aide d'une huile à grand rendement fluide (p. ex. MoS2-Spray)
- Graisser les chaînes d'entraînement et de commande au spray pour chaînes.

- Contrôler l'usure des pignons de chaîne
- Contrôler tous les paliers d'arbres

Tous les 12 mois ou toutes les 2000 h

Généralités, mesures

- Contrôler la vitesse de coulissement (avec et sans charge nominale)
- Contrôler le réglage de la soupape de surpression, avec et sans charge nominale.

Schema di manutenzione Forca telescopica

Avvertenza.

Ogni 50 ore di funzionamento l'utente deve eseguire i seguenti controlli

- controllare il tendicatena
- controllare se tutte le corsie di guida e i pezzi scorrevoli siano usurati
- controllare il gioco laterale, la parallelità e la flessione dei denti delle forche
- controllare l'arresto

Ogni 5 mesi oppure ogni 1000 ore

- controllare tutti i collegamenti a vite e se necessario serrare le viti

Parte meccanica

- controllare tutti gli elementi portanti.
- controllare rotelle ed arresti, se necessario tendere

Impianto elettrico

- controllare finecorsa cambio, fissaggi cavi
- controllare punti di comando (sollevamento)

Lubrificazione

- lubrificare tutte le superfici di scorrimento con olio fluido per elevate prestazioni (p.es. MoS2 spray).
- lubrificare catene di azionamento e comando con spray per catene.

- controllare se i pignoni delle catene sono usurati
- controllare tutti i cuscinetti dell'albero

Ogni 12 mesi oppure ogni 2000 ore

Generalità, misurazioni

- controllare velocità di spinta (con e senza carico nominale)
- controllare regolazione della pressione massima della valvola con e senza carico nominale

Plan de mantenimiento Horquilla telescópica

Observación:

Cada 50 horas de servicio, el usuario deberá llevar a cabo las siguientes actividades de control:

- Controlar el tensor de la cadena
- Comprobar el desgaste de todas las pistas de guía y de las piezas deslizantes
- Comprobar el juego lateral, el paralelismo y la flexión de los dientes de la horquilla.
- Comprobar el bloqueo.

Cada 6 meses o cada 1000 horas

- Comprobar y, en su caso, reajustar todas las atornilladuras portantes.

Instalación mecánica

- Controlar todos los elementos portantes.
- Controlar las roldanas y los topes. Si es necesario, reajustarlos.

Instalación eléctrica

- Comprobar el interruptor final del engranaje, sujección de los cables.
- Comprobar los puntos de conexión (subida).

Lubricación

- Engrasar todas las superficies deslizantes con aceite de alto rendimiento y de baja densidad (p. ej., spray MoS2).
- Engrasar con spray para cadenas las cadenas de accionamiento y de mando.

- Comprobar el desgaste del piñón de cadena
- Comprobar todos los cojinetes de árbol.

Cada 12 meses o cada 2000 horas

Generalidades, mediciones

- Comprobar la velocidad de introducción (con y sin carga nominal).
- Comprobar el ajuste de la válvula de presión máxima con y sin carga nominal.

Stichwortverzeichnis

S

T

Ü

V

W

Z

Alphabetical index

S

T

V

W

Index

Indice alfabético

R

S

T

V

Indice alfabetico

O

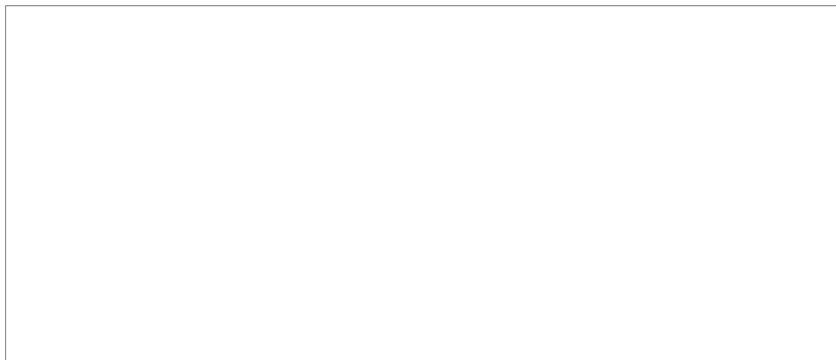
P

R

S

T

V



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß Änderungen vorbehalten bleiben und aus den Angaben in dieser Betriebsanleitung Ansprüche nicht geltend gemacht werden können.

Deutsch

Our policy is one of continuous improvement and we reserve the right to alter the truck specifications and design without notice.

Englisch

La conception et la construction de nos chariots étant assujetties à une évolution constante, les indications contenues dans cette notice peuvent subir des modifications sans préavis.

Französisch

Svolgiamo un continuo programma di ricerca e sviluppo nel campo dei carrelli. Pertanto si riserviamo il diritto di modifica e non possiamo riconoscere eventuali rivendicazioni basate sul presente manuale.

Italienisch

Trabajamos constantemente en la investigación y desarrollo de apiladoras. Rogamos su comprensión si nos reservamos el derecho de modificación y por lo tanto, la información de esta instrucción de servicio se debe entender sin compromiso.

Spanisch

Ident-Nr.: 8 054 725